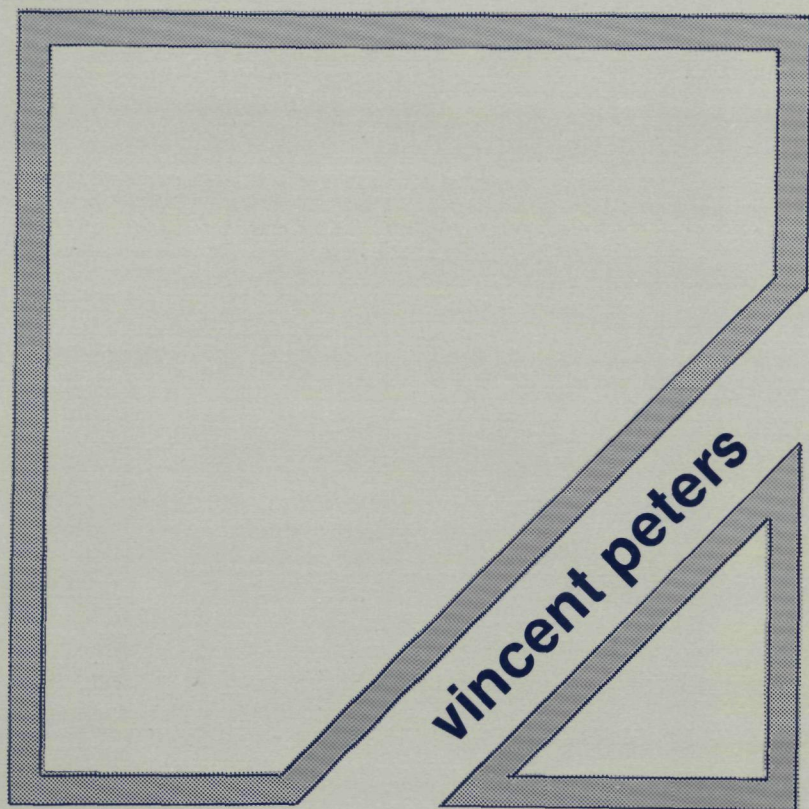


3100

# **docenten en hun probleemsituaties**





## DOCENTEN EN HUN PROBLEEMSITUATIES





# **DOCENTEN EN HUN PROBLEEMSITUATIES**

**Een onderzoek naar het voorkomen en de samenhang  
van probleemsituaties uit de beroepsuitoefening  
van docenten in het algemeen voortgezet onderwijs**

## **Proefschrift**

**ter verkrijging van de graad van  
doctor in de sociale wetenschappen  
aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen  
op gezag van de Rector Magnificus  
Prof. Dr. J.H.G.I. Giesbers  
volgens besluit van het College van Dekanen  
in het openbaar te verdedigen  
op vrijdag 15 november 1985  
des namiddags te 2 uur precies**

**door**

**Vincent Antonius Maria Peters**

**geboren te Nijmegen**

**Nijmegen, 1985**

Promotores : Prof.dr. A.M.P. Knoers  
Prof.dr. A.J.A. Felling  
Coreferent : Dr. Th.C.M. Bergen

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Peters, Vincent Antonius Maria

Docenten en hun probleemsituaties : een onderzoek naar  
het voorkomen en de samenhang van probleemsituaties uit  
de beroepsuitoefening van docenten in het algemeen  
voortgezet onderwijs / Vincent Antonius Maria Peters. -  
(S.l. : s.n.), - Fig., tab.  
Proefschrift Nijmegen. - Met lit. opg. - Met samenvatting  
in het Engels.  
ISBN 90-9001010-6  
SISO 481.7 UDC 303.1:371.12:373.5  
Trefw. : leraren ; voortgezet onderwijs ; sociaal  
wetenschappelijk onderzoek.

Copyright c 1985 V. Peters, Molenhoek.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en of openbaar gemaakt  
door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder  
voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint  
microfilm, or any other means without written permission of the author.

ISBN 90-9001010-6

**voor Angela, Mart en Annelies**



In dit proefschrift wordt verslag gedaan van een onderzoeksproject, dat in de periode van april 1981 tot augustus 1984 is uitgevoerd aan het fakultair instituut Algemene Onderwijskunde voor de Lerarenopleiding (A.O.L.O.) van de Katholieke Universiteit in Nijmegen. Hoewel dit proefschrift op naam komt te staan van één persoon, zal het duidelijk zijn dat een onderzoek als hier beschreven nooit het werk kan zijn geweest van die ene persoon. Daarom wil ik hier recht doen aan de inbreng van kollega's en student-assistenten van het fakultair instituut A.O.L.O., die samen met mij langere of kortere tijd aan de voltooiing van het project hebben gewerkt. In het bijzonder denk ik daarbij aan de kollega's die betrokken zijn (geweest) bij de onderzoeksprojecten I en II. Verder wil ik met name noemen Dorien Kristensen, Harma Nanninga, Paul den Hertog, Ed Smeets, Marianne ter Veer en Angela van Loveren. Zij hebben allen op verschillende wijze een bijdrage geleverd hetzij aan de opzet en/of uitvoering van het onderzoek, hetzij aan het tot stand komen van dit verslag.

Het zal eveneens duidelijk zijn, dat een onderzoek als dit niet veel kan opleveren, wanneer er bij de doelgroep, docenten uit het voortgezet onderwijs, geen bereidheid bestaat om op een of andere manier mee te werken. En juist in een periode waarin in het veld meer en meer vragen worden gesteld over het nut van onderwijskundig onderzoek, hebben wij toch bijna 500 docenten bereid gevonden om hun tijd te steken in onze vragenlijst en onderzoeksopdrachten. Wij hebben deze bereidheid opgevat als een blijk van vertrouwen van een aantal docenten in onderzoek naar hun problemen.

Molenhoek, 1985.



# INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	VII
LIJST VAN TABELLEN	XIII
LIJST VAN FIGUREN	XV
DEEL 1 : INLEIDING	1
1 <u>INLEIDING EN ACHTERGROND VAN HET ONDERZOEK</u>	3
1.1 De inkadering van het onderzoeksproject	3
1.2 Uitgangspunten van het onderzoek	4
1.3 De doelstelling en de opzet van het onderzoeks- verslag	9
DEEL 2 : HET THEORETISCH GEDEELTE	13
2 <u>PARADIGMA'S IN THEORIEVORMING EN ONDERZOEK VAN GEDRAG</u>	15
2.1 Het personologistische verklaringsmodel voor gedrag	16
2.1.1 Kritiek op de trekmodellen	20
2.2 Het situationistische verklaringsmodel voor gedrag	22
2.2.1 Kritiek op de situationistische modellen	24
2.3 Het interaktionistische verklaringsmodel voor gedrag	24
2.3.1 De betekenis van het begrip interactie	28
2.3.2 Konsistentie van persoonlijkheid binnen het interaktionisme	31
2.3.2.1 Konsistentie van reaktievariabelen	32
2.3.2.2 Konsistentie van mediërende variabelen	33
2.4 Konsekwenties van het interaktionisme voor het meten, analyseren en interpreteren	34
2.4.1 De konstruktie van interaktionistische meet- instrumenten	36
2.4.1.1 De afbakening van het situatiebereik	38
2.4.1.2 De samenstelling van een situatiesteekproef	39
2.4.1.3 De aanbieding van de situaties	40
	IX

2.4.1.4	De formulering van de reakties	40
2.4.1.5	De bruikbaarheid van de vragenlijst voor de gegevensverzameling	42
2.4.2	De analyse van interaktionistische meet-instrumenten	43
2.4.2.1	De analyse van variantiecomponenten	43
2.4.2.2	De statistische verwerking van interaktionistische waarnemingen	46
2.4.3	De interpretatie van interaktionistische meetresultaten	50
2.5	Enige konkluderende opmerkingen	52
3	<u>DE SITUATIE ALS OBJEKT VAN ONDERZOEK</u>	55
3.1	Begripsafbakening	57
3.1.1	Stimulus - situatie - omgeving	57
3.1.2	De feitelijke situatie en de waargenomen situatie	60
3.2	Strategieën voor situatie-onderzoek	62
3.3	Enige klassifikaties van situaties en situatie-kenmerken	67
3.3.1	Klassifikaties van situaties op grond van objektieve kenmerken	68
3.3.2	Klassifikaties van situaties op grond van reaktievariabelen	70
3.3.3	Klassifikaties van situaties op grond van motivationele variabelen	71
3.3.4	Klassifikaties van situaties op grond van de perceptie van situaties	72
3.4	Konklusie	74
4	<u>MULTIDIMENSIONELE SCHALING EN HIËRARCHISCHE KLUSTERANALYSE</u>	77
4.1	Multidimensionele schaling	78
4.1.1	De werking van niet-metrische multidimensionele schaling (ALSCAL-4)	79
4.1.1.1	Kanttekeningen bij het gebruik van mds	87
4.1.2	Andere mogelijkheden van het programma ALSCAL-4	90
4.1.3	De interpretatie van de resultaten van een multidimensionele schaling	91
4.1.3.1	De interpretatie van de stimulusruimte	92
4.1.3.2	De interpretatie van de gewichtenruimte	95
4.2	De werking en interpretatie van een hiërarchische klusteranalyse	98
4.3	De combinatie van de resultaten van een multidimensionele schaling en een hiërarchische klusteranalyse	103
4.4	Enkele toepassingen en konklusies	108



5	<u>DE VRAAGSTELLING EN DE VERANTWOORDING VAN HET ONDERZOEK</u>	111
	<u>'DOCENTEN EN HUN PROBLEEMSITUATIES'</u>	113
5.1	De vraagstelling en de fasering van het onderzoek	113
5.2	Definiëring en afbakening van begrippen	116
5.2.1	Het begrip probleemsituatie	116
5.2.2	De doelgroep	118
5.3	De onderzoeksstrategie	121
6	<u>HET INVENTARISERINGSONDERZOEK</u>	125
6.1	De vraagstelling	125
6.2	De procedure	126
6.3	De proefgroep	127
6.4	De verwerking	132
6.4.1	Het categorieënsysteem (hoofd- en subcategorieën)	134
6.4.2	De codering van de situaties in hoofd- en sub- categorieën	137
6.4.3	De codering van de situaties in specifieke categorieën	139
6.5	De steekproef van probleemsituaties	141
6.6	De formulering van de situaties	142
6.7	Terugblik op een inventarisering	144
6.8	Een inhoudelijke bespreking van de geïnventari- seerde probleemsituaties	147
6.8.1	Een kwalitatieve bespreking van de dertien subcategorieën	149
6.8.2	Een kwantitatieve beschrijving van de geïnven- tariseerde probleemsituaties	155
6.8.3	De bespreking van enkele specifieke categorieën	161
7	<u>HET DIMENSIONALISERINGSONDERZOEK</u>	165
7.1	De vraagstelling	165
7.2	De procedure	166
7.2.1	De sorteertaak	167
7.2.2	De Situatie Reactie Lijst (SRL)	169
7.2.3	De afnameprocedure	172
7.2.4	De procedure van het herhalingsonderzoek	174
7.3	De proefgroep	174
7.4	De resultaten van de sorteertaak	177
7.4.1	De ruwe gegevens en de verwerking	177
7.4.2	De resultaten van de multidimensionele schaling	182

7.4.3	De resultaten van de hiërarchische kluster-analyse	191
7.4.4	De combinatie van de mds en de hka	197
7.4.5	De betrouwbaarheid van de resultaten van de sorteertaak	200
7.4.5.1	De invariantie van de structuur naar docentenmerken	200
7.4.5.2	De stabiliteit van de resultaten van de sorteertaak	202
7.5	De resultaten van de Situatie Reactie Lijst	204
7.5.1	De gegevens van de SRL	204
7.5.2	De resultaten van de 'property fitting'	208
7.5.3	Het bepalen van de ruimtelijke structuur met behulp van de SRL	212
7.6	Terugblik op de dimensionalisering	214
DEEL 4 : SLOTBESCHOUWING		217
8	<u>SLOTBESCHOUWING EN IMPLIKATIES</u>	219
8.1	Het inventariseringsonderzoek	219
8.2	Het dimensionaliseringsonderzoek	222
8.3	Implicaties en perspectieven	226
SAMENVATTING		231
SUMMARY		235
GERAADPLEEGDE LITERATUUR		239
TOEGEPASTE KOMPUTERPROGRAMMA'S		255
APPENDIKS EN BIJLAGEN		257
CURRICULUM VITAE		299

# LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1.	De 'core-matrix' van de driemodale faktoranalyse op de SR-Inventory of anxiousness naar Levin (1965)	49
Tabel 2.	Driefaktorenoplossing van elf angstoproepende situaties van de SR-Inventory of anxiousness, berekend met behulp van driemodale faktoranalyse	71
Tabel 3.	De samenstelling van de steekproef naar ervaring en geslacht	129
Tabel 4.	De samenstelling van de groep respondenten	130
Tabel 5.	De verdeling van de scholen waaraan de docenten uit de responsgroep werkzaam zijn, naar schooltype en signatuur	131
Tabel 6.	Mate van overeenstemming tussen de codering op twee momenten	138
Tabel 7.	Absolute en relatieve frekventies van de zes hoofd- en de dertien subcategorieën van het categorieënsysteem van probleemsituaties	140
Tabel 8.	Aantal onderscheiden specifieke categorieën per subcategorie	141
Tabel 9.	De samenstelling van de steekproef van situaties	143
Tabel 10.	Frekventies en gemiddelden voor belang en voorkomen in elk van de subcategorieën van probleemsituaties	157
Tabel 11.	Verdeling van de steekproef van scholen uit het dimensionaliseringsonderzoek naar schooltype en signatuur	175
Tabel 12.	Samenstelling van de proefgroep naar geslacht, ervaring, vak en taakomvang	176
Tabel 13.	Koördinaten van de 37 situaties in de driedimensionale ruimte	182
Tabel 14.	De situaties geordend volgens dimensie I	185
Tabel 15.	De situaties geordend volgens dimensie II	187
Tabel 16.	De situaties geordend volgens dimensie III	189
Tabel 17.	Situaties met nagenoeg gelijke ladingen op dimensie I en II, uitgesplitst naar hun lading op dimensie III	190
Tabel 18.	Resultaten van de INDSCAL-procedure voor het bepalen van de invariantie van de resultaten van de sorteertaak over een viertal docentenmerken	201
Tabel 19.	Resultaten van de INDSCAL-procedure voor het bepalen van de stabiliteit van de resultaten van de sorteertaak	203

Tabel 20.	De verdeling van de ruwe skores op de antwoord- schalen van de 16 variabelen uit de SRL (per- centages), gemiddelden en standaarddeviaties en de stabiliteitskoëfficiënten	206
Tabel 21.	Regressiekoëfficiënten en korrelaties voor de reactievariabelen van de SRL volgens model IV van PREFMAP	209
Tabel 22.	De korrelatiekoëfficiënten en de F-toetsen van het programma PREFMAP voor de analyse vol- gens model I, II, III en IV	263
Tabel 23.	De korrelatiekoëfficiënten en de F-toetsen van het programma PREFMAP voor de analyse vol- gens model II, III en IV	264

# LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1.	Schematische weergave van de relatie tussen de concepten persoon (P), situatie (S) en gedrag (G) volgens drie opvattingen van interactie	31
Figuur 2.	De angstprofielen van vier personen over zes verschillende situaties	33
Figuur 3.	Beschrijvend model van de persoon x situatie interactie, en de plaats van de feitelijke en de waargenomen situatie daarin	61
Figuur 4.	Grafische weergave van de berekening van de euclidische afstand tussen stimulus i en j in een tweedimensionele ruimte	80
Figuur 5.	Voorbeeld van een monotoon stijgende relatie tussen dissimilariteiten en afstanden	82
Figuur 6.	Schematische weergave van het iteratieproces van het programma ALSCAL-4	84
Figuur 7.	Een voorbeeld van het verloop van de stress bij een toenemend aantal dimensies	86
Figuur 8.	Voorbeeld van een lokaal minimum	88
Figuur 9.	Voorbeelden van de interpretatie van een tweedimensionele ruimte in termen van dimensies (links) en in termen van regio's (rechts)	92
Figuur 10.	Voorbeeld van de benoeming van een tweedimensionele ruimte aan de hand van een ideaalpunt	95
Figuur 11.	Illustratie van de werking en interpretatie van de individuele gewichten van een INDSCAL-procedure	96
Figuur 12.	Voorbeeld van een hiërarchische clusterstructuur van acht stimuli	99
Figuur 13.	Voorbeeld van de klustering van vijf items volgens de minimummethode en volgens de maximummethode van Johnson	100
Figuur 14.	De relatie tussen vier stimuli in een additieve boomstructuur	101
Figuur 15.	Voorbeeld van een additieve boomstructuur	103
Figuur 16.	De hiërarchische clusterstructuur (ADDTREE) van 30 situaties	106
Figuur 17.	De hiërarchische clusterstructuur weergegeven in een tweedimensionele representatie van de 30 situaties	107
Figuur 18.	Schematische weergave van de fasering van het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties'	115
Figuur 19.	De onderverdeling van de te gebruiken docentenkenmerken	119

Figuur 20.	De hoofd- en subcategorieën van het koderings- systeem van problematische situaties	136
Figuur 21.	Het verloop van de stress van de mds voor de oplossing met 1 tot en met 6 dimensies	180
Figuur 22.	De ligging van de 37 situaties in een drie- dimensionele ruimte	183
Figuur 23.	De hiërarchische klusterstructuur van de 37 probleemsituaties	192
Figuur 24.	De samenstelling van situatieklusters A en B	193
Figuur 25.	De samenstelling van situatieklusters C, D en E	195
Figuur 26.	De samenstelling van situatiekluster F	196
Figuur 27.	De situatieklusters afgebeeld in het tweedi- mentionele vlak, gevormd door dimensies I en II van de driedimensionele ruimte	198
Figuur 28.	Grafische weergave van de vektoren van acht reactievariabelen in de dimensionele ruimte van de 37 probleemsituaties	210
Figuur 29.	Geometrische weergave van de vier modellen van het programma PREFMAP	261







Het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties', waarvan hier verslag wordt gedaan, is zoals de titel al zegt gericht op de problematische situaties, waar docenten mee geconfronteerd worden tijdens de uitoefening van hun beroep. In dit hoofdstuk willen wij de achtergrond schetsen van waaruit dit onderzoeksproject is gestart. Daartoe zullen we aangeven hoe het project is ingekaderd, en welke uitgangspunten er aan ten grondslag liggen. Daarna zullen we het doel en de opzet van deze studie toelichten.

## 1.1 DE INKADERING VAN HET ONDERZOEKSPROJEKT

Een van de aspecten die van belang zijn geweest voor de vraagstelling en de uitwerking van het onderzoeksproject, is het feit dat het project deel uitmaakt van een omvattend onderzoeksprogramma dat wordt uitgevoerd aan het fakultair instituut Algemene Onderwijskunde voor de Lerarenopleiding (AOLO) van de Katholieke Universiteit in Nijmegen. Dit programma, dat inmiddels in het kader van de voorwaardelijke financiering wordt beschermd, heeft als titel 'Ervaren problemen van docenten tijdens hun beroepsuitoefening'. Het doel van het onderzoeksprogramma is:

"het verwerven van wetenschappelijk inzicht in ervaren problemen van docenten tijdens hun beroepsuitoefening en op grond hiervan een bijdrage leveren aan de verheldering en mogelijke hantering van deze problemen ten behoeve van de onderwijspraktijk". (Gerris, 1982; Bergen, 1984a).

De keuze voor deze probleemstelling vloeit voort uit de taken van het instituut, namelijk het bijdragen tot de opleiding van eerstegraads leraren. Door middel van een vijftal onderzoeksprojecten wordt getracht te bereiken wat in het doel geformuleerd wordt.

In het onderzoeksprogramma worden drie fasen onderscheiden. Deze zijn:

1. een fase waarin geïnventariseerd wordt welke problemen docenten ervaren en waarin getracht wordt een verklaringsmodel voor deze problemen op te stellen

2. een fase waarin een meetinstrumentarium (in brede zin) wordt ontwikkeld, gebaseerd op de bevindingen uit de eerste fase, waarmee problemen gediagnosticeerd kunnen worden
3. een fase waarin methoden worden ontwikkeld, waarmee getracht wordt oplossingen aan te dragen voor de gesignaleerde problemen. Daarbij kan gedacht worden aan geschreven handleidingen voor bepaalde aspecten, maar ook aan interventieprogramma's en nascholingskursussen.

In deze fasering neemt het onderhavige onderzoeksproject een positie in de eerste fase in. Het doel van het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties' is te inventariseren welke situaties uit de beroepsuitoefening van docenten door die docenten als problematisch worden beschouwd, en na te gaan op welke manier deze probleemsituaties onderling samenhangen. Met name wordt gedacht aan docenten die werkzaam zijn in het algemeen voortgezet onderwijs. Deze keuze hangt samen met de onderwijstaak van het instituut, namelijk het opleiden van eerstegraads leraren, die toch voor het overgrote deel in het algemeen voortgezet onderwijs hun werkkring zullen vinden. Dit doel van het onderzoeksproject wordt in hoofdstuk 5 uitvoerig toegelicht.

Het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties' is het eerste project binnen het onderzoeksprogramma. De informatie die het oplevert, biedt binnen het programma aangrijpingspunten, waarop in andere projecten kan en zal worden voortgebouwd. Om op deze manier een bijdrage te kunnen leveren aan de realisering van het doel van het onderzoeksprogramma, zal het voor zich spreken, dat het onderhavige project op een aantal aspecten afgestemd dient te zijn op de overige projecten, waarbij we bijvoorbeeld kunnen denken aan gemeenschappelijke uitgangspunten.

## 1.2 UITGANGSPUNTEN VAN HET ONDERZOEK

Nu we hebben aangegeven hoe het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties' is ingekaderd, zullen we verder ingaan op de uitgangspunten, die aan het onderzoeksprogramma en aan dit project ten grondslag liggen. De drie uitgangspunten zijn:

1. het onderzoek tracht zoveel mogelijk uit te gaan van en aan te sluiten bij de ervaringen van de docenten zelf, en neemt het beroep of de professie van docenten in zijn totaliteit als uitgangspunt
2. het gedrag van docenten wordt bestudeerd vanuit een interaktionistische opvatting van gedrag, dat wil zeggen dat zowel kenmerkende eigenschappen van de docent, als ook kenmerkende eigenschappen van de situatie waarin het gedrag gerealistiseerd wordt, bestudeerd worden

3. het onderzoek richt zich in principe op alle docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs, en niet specifiek op een bepaalde groep docenten, zoals bijvoorbeeld beginnende docenten. Wel zal (onder andere) de variabele ervaring meegenomen worden in het onderzoek, wat mogelijkheden biedt na te gaan op welke manier probleemervaringen veranderen met toename van de ervaring.

De eerste uitgangspunten liggen direkt ten grondslag aan het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties', en zijn mede van invloed geweest op de vraagstelling en de verdere uitwerking van het onderzoek. Het derde uitgangspunt heeft wel meegespeeld bij de opzet van het onderzoek, maar zal in het kader van dit verslag verder niet worden uitgewerkt. We noemen dit uitgangspunt hier toch, omdat het van invloed is geweest op de samenstelling van de steekproef van docenten. Deze drie uitgangspunten zullen we hieronder kort toelichten.

#### Ad 1. Aansluiten bij de ervaringen van docenten

Degenen die zich bezighouden met het opleiden van leraren krijgen vaak het gevoel, dat hetgeen onderwijskundig onderzoek over docentgedrag en onderwijzen aandraagt, maar weinig relevantie heeft voor de opleidingspraktijk en voor de praktijk waarvoor de aanstaande docent wordt opgeleid. Er wordt in dit verband wel gesproken van "een LAT-relatie, waarin de partners (onderwijswetenschap en onderwijspraktijk) iets wezenlijks gemeen hebben -het onderwijs- maar voor wie het samen-leven-van-alledag vol problemen en irritaties is" (Haenen et al., 1984). In de hoek van het onderwijskundig onderzoek naar docentgedrag en onderwijzen is men ook niet zo gelukkig met de geringe inbreng die het onderzoek heeft voor de praktijk. Er is voor een aantal onderzoekers dan ook sprake van een moment van heroriëntatie, waarin door verschillende onderzoekers nieuwe wegen voor onderzoek worden aangegeven. We volstaan hier met te wijzen op onder meer het zogenaamde 'teacher thinking'-onderzoek (zie Halkes & Olson, 1984), de heroriëntatie van de Corte en Lowijk (1983), die een model van leerkracht- en leerlingvariabelen voor de onderwijsleersituatie voorstellen (zie ook de commentaren op deze heroriëntatie van Knoers, 1983; Veenman, 1983; Creemers, 1983), en op de cognitief-strukturele ontwikkelingsbenadering die door Veenman (1983, 1985) wordt gepropageerd.

Knoers (1985) heeft recentelijk een overzicht gegeven van onderzoek en innovaties van scholing en opleiding. Daarbij onderscheidt hij drie soorten modellen, die hij omschrijft als respectievelijk psychologisch-pedagogische modellen (die hoofdzakelijk gericht zijn op het functioneren van de docent in de mikro-situatie), modellen gericht op de organisatorische aspecten binnen de opleidingsstrukturen, en op de professie gerichte modellen. Na een bespreking van de psychologisch-pedagogische modellen (waarbij we moeten denken aan termen als 'teacher characteristic studies', 'teacher effectiveness studies', interactie-analyse, 'microteaching en minicourses' en 'teacher-planning teacher-thinking'-onderzoek) en van de op

de organisatie gerichte modellen (waarbij Knoers onder meer wijst op het begrip professionalisering, zoals uitgewerkt in de COL (1966), de COLBO (1970) en de COLOV (1972)), en op het NLO-onderzoek (1981)), komt Knoers tot de konklusie, "dat beperkte theoretische paradigma's en opleidingsvisies die zich slechts richten op onderwijsleersituaties en schoolwerkplan, blijkens onderzoek niet leiden tot overbrugging van de kloof tussen opleiding c q scholing en onderwijspraktijk" (1985, p 11) Knoers pleit vervolgens voor het op de professie gerichte model, waarin de (semi-)professie van de docent in de school als zodanig centraal staat. Onderzoek en innovatie dat uitgaat van of aansluit bij het beroep van docent, heeft een drietal eigenschappen die 'kloofverkleinend' kunnen werken, te weten

- 1 met dit soort onderzoek en innovatie kan beter worden ingespeeld op de echte taken van de docent
- 2 er kan beter mee worden aangesloten bij de problemen en vragen die docenten zelf percipieren
- 3 theorie en praktijkvoorbereiding en -begeleiding in de opleiding kunnen beter gekoppeld worden aan de schoolpraktijk in de verschillende situaties van de docent (Knoers, 1985)

Deze ideeën en opvattingen liggen ten grondslag aan het project 'Docenten en hun probleemsituaties', en eveneens aan het onderzoeksprogramma, waarin immers gesproken wordt van ervaren problemen van docenten tijdens hun beroepsuitoefening. Voor het onderhavige onderzoeksproject heeft dit uitgangspunt tot konsekwentie dat wij, onderzoekers, niet op voorhand een aantal problemen of probleemsituaties moeten selekteren waarop het onderzoek zich zal richten, en ons niet op voorhand moeten beperken tot een aspekt van het beroep van docenten. In plaats daarvan zullen we via een open inventarisatie moeten achterhalen welke situaties door docenten als problematisch ervaren worden, waarbij we ons in eerste instantie richten op alle aspekten waarmee docenten tijdens de uitoefening van hun beroep te maken kunnen krijgen.

## Ad 2 *Uitgaan van een interaktionistisch model*

Er is de laatste jaren vrij veel onderzoek verricht naar problemen die docenten ervaren in hun beroep, waarbij relatief veel aandacht is besteed aan de problemen van beginnende docenten. Veenman (1982) heeft in een literatuurstudie de resultaten van 51 studies naar de problemen van beginnende docenten op een rij gezet. In dit soort studies komt men meestal tot uitspraken in de zin van "x% van de docenten heeft ordeproblemen". Vergelijking van deze studies stelde Veenman in staat om een lijst op te stellen van de acht meest genoemde problemen van docenten uit het voortgezet onderwijs. Deze problemen zijn

- 1 orde
- 2 motiveren van leerlingen
- 3 omgaan met individuele verschillen

4. beoordelen van leerprestaties
5. didactische vaardigheden
6. taakomvang
7. omgaan met individuele probleemkinderen
8. onderwijzen van achterblijvers.

De resultaten van de bedoelde studies en een top-8 van problemen geven uiteraard inzicht in de omvang van problemen die docenten ervaren tijdens hun werk.

Maar de vragen die we het liefst willen beantwoorden zijn: 'hoe komt het dat een docent in een bepaalde klas meer problemen heeft dan in een andere klas?', of 'waarom ervaart de ene docent een situatie als problematisch en een andere docent niet?' De hierboven genoemde top-8 van problemen biedt geen enkel houvast om antwoorden te geven op deze vragen. Bij deze vragen wordt niet zozeer gevraagd om het wat van problemen, maar veeleer naar het hoe en het waarom. Willen we meer inzicht krijgen in de achtergrond van problemen waarmee docenten worden geconfronteerd tijdens hun beroepsuitoefening, dan moeten naar ons idee tenminste antwoorden gevonden worden op de volgende drie groepen van vragen:

1. hoe zien de situaties er uit, die door de docenten als problematisch worden beschouwd? Wat zijn de kenmerken van die situaties en hoe nemen docenten ze waar?
2. wat ervaren docenten bij zichzelf, wanneer zij met zo een problematische situatie geconfronteerd worden? Welke gedachten en gevoelens komen dan bij hen op?
3. wat zijn de persoons- en persoonlijkheidskenmerken van die docenten, en hoe hangen deze kenmerken samen met het ervaren van problemen?

Beantwoording van dit soort vragen geeft meer inzicht in de probleemervaringen van docenten en biedt mogelijkwerijze aangrijppingspunten voor eventuele oplossingen. Het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties' is opgezet om bij te dragen aan de onder 1. genoemde vragen. Parallel daaraan is er binnen het onderzoeksprogramma ook een projekt opgezet, waarin de nadruk ligt op de vraag naar kenmerken en eigenschappen van docenten (Gerris, 1983).

De drie vragen zijn terug te voeren op een interaktionistische opvatting van gedrag. Een dergelijk model gaat er van uit dat het gedrag dat iemand realiseert tot stand komt onder invloed van eigenschappen van die persoon, kenmerken van de situaties waarin die persoon zich bevindt, en de manier waarop deze beide factoren op elkaar inspelen.

Nu is het niet zo, dat het interaktionisme een geheel nieuw fenomeen is in het onderwijskundig denken. In 1957 beveelt Cronbach de interactiebenadering al aan met name voor het onderwijs. Een interaktionistische aanpak treffen we dan ook aan in het onderzoek naar 'aptitude-treatment interactions' (zie bijvoorbeeld Cronbach & Snow, 1977). In dit onderzoek tracht men langs empirische weg interakties te achterhalen tussen leerlingkenmerken en onderwijsmetho-

den In deze traditie heeft men interactie echter uitsluitend opgevat in de zin van statistische interactie In hoofdstuk 2 zullen wij zien, dat de statistische interactie slechts een opvatting van interactie is, en dat kompleksere interactieprocessen tussen factoren als persoon en omgeving niet altijd tot uiting hoeven te komen in statistisch significante interacties. Juist door een beperkte opvatting van het concept interactie heeft het ATI-onderzoek niet opgebracht wat er van verwacht had mogen worden. Hunt (1975) meent dat er onder onderwijskundigen sprake is van een zekere weerstand tegen het interactie-paradigma, wanneer hij konkludeert dat het is "ironic that there had been more resistance to accepting the person-environment paradigm among educational psychologists than among many other psychologists" (p 209) Als redenen voor deze weerstand wijst hij onder meer op de kompleksiteit van de persoon-omgeving interactie, op de mythe, dat gedrag consistent over situaties zou zijn, die door een interactieparadigma bedreigd wordt, en op het ontbreken van adequate analysemethoden

Toch komt er de laatste jaren weer meer belangstelling voor interaktionistisch onderwijskundig onderzoek. Zo wijzen Fenstermacher (1978) en Lamberigts (1980) op het belang van het onderzoek naar de onderwijssituatie. Na een bespreking van de tot nu toe overheersende onderzoekstraditie met betrekking tot onderwijzen komt ieder op een eigen wijze tot de konklusie, dat de centrale onderzoeksvraag betrekking moet hebben op het vinden van relaties tussen kenmerken van onderwijsleersituaties, zoals ze in de praktijk worden aangetroffen en feitelijk onderwijsgedrag van docenten. Lamberigts heeft in dit kader onderzoek gedaan naar het pedagogische gedrag van aspirant onderwijzers in pedagogisch moeilijke situaties (1980) Van recentere datum is de aanbeveling voor onderzoek vanuit een interaktionistische opvatting van Veenman, die deze aanbeveling doet op grond van het belang van de ontwikkeling van de kognitieve structuur van docenten (1985).

We zullen in deze studie uitvoerig aandacht besteden aan de eigenschappen van een interaktionistisch verklaringsmodel voor gedrag, en aan de consequenties van een dergelijk model voor theorievorming en onderzoek.

### Ad 3 Het onderzoek is gericht op alle docenten

Het onderzoek naar problemen en de begeleiding van docenten in opleiding en docenten in functie heeft in de Nederlandse situatie de laatste jaren een grote vlucht genomen. Wat betreft de opleidings-situatie kunnen we daarbij onder meer wijzen op Olgers en Riesenkamp (1980), Vonk (1982), Korthagen (1982) en Vedder (1984) Wat betreft de problemen van beginnende leraren is onderzoek verricht door Griffioen (1980) en door een groep onderzoekers uit Utrecht, onder wie Creton en Wubbels, wier dissertatie onlangs (1984) is verschenen. Maar er wordt ook aandacht besteed aan de problemen van docenten die al langere tijd werkzaam zijn in het onderwijs. Prick (1983) heeft onderzoek gedaan naar de zogenaamde 'midlife crisis', waarmee docenten tussen de 35 en 45 jaar gekonfronteerd kunnen worden Daarnaast wordt het verschijnsel 'burnout' waarmee docenten

op latere leeftijd te maken kunnen krijgen door Elsendoorn (1984) beschreven

Al deze studies hebben op zich hun waarde, omdat ze inzicht verschaffen in de problematiek die zich in een bepaalde fase van het leraarschap kan manifesteren. In het onderzoeksprogramma 'Ervaren problemen van docenten tijdens hun beroepsuitoefening' willen we proberen om de problemen die docenten in een bepaalde fase van hun beroep ervaren te bezien in het licht van de problemen die zij eerder of later ervaren. Een dergelijke aanpak biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid na te gaan of de problemen die beginnende docenten rapporteren kwalitatief en/of kwantitatief verschillen van de problemen die hun meer ervaren collega's zeggen te hebben. Daarnaast is een vraag die ten grondslag ligt aan het onderzoeksprogramma, in welke mate ervaren problemen verklaard kunnen worden door het vak dat een docent geeft, het geslacht van de docent, en de omvang van de taak van de docent. Deze vragen brengen met zich mee, dat de proefgroep van docenten die in het onderhavige onderzoeksproject worden betrokken, zodanig is samengesteld, dat beantwoording ervan mogelijk is. Zoals we al eerder aangaven zal de beantwoording van dit soort onderzoeksvragen niet in dit verslag aan de orde komen. In een aantal andere publikaties is daartoe een eerste aanzet gegeven, zoals in Bergen, Peters en Gerris (1983), Gerris, Peters en Bergen (1984) en Bergen, Peters en Kristensen (1984).

### 1.3 DE DOELSTELLING EN DE OPZET VAN HET ONDERZOEKS- VERSLAG

Uiteraard zal hier een bespreking worden gegeven van de vraagstelling van het project 'Docenten en hun probleemsituaties', van de activiteiten die in het kader van dat onderzoek zijn verricht, van de gegevens die verzameld zijn, van de manier waarop die verwerkt zijn, en tot slot van de interpretaties die aan de resultaten zijn ontleend. Maar met dit onderzoeksverslag wordt beoogd nog twee andere doelen te bereiken.

Het eerste daarvan is een meta-theoretische beschouwing over het interaktionisme als verklaringsmodel voor gedrag. Zoals we in de voorgaande paragraaf al aangaven, zijn vraagstelling en opzet van het onderhavige project geïnspireerd door het interaktionistische verklaringsmodel van gedrag, volgens welk model gedrag tot stand komt in en door een interactie tussen persoonlijkheidskenmerken en situatiekenmerken. Wij willen proberen duidelijk te maken, wat dat interaktionistische verklaringsmodel voor gedrag inhoudt, en wat de consequenties ervan zijn voor theorievorming over en onderzoek naar het tot stand komen van gedrag. Daarnaast willen we aangeven op welke manier onderzoek naar kenmerken van situaties kan bijdragen aan het ontwikkelen van een interaktionistisch verklaringsmodel voor gedrag, en op welke wijze dit type onderzoek door anderen is opgezet en uitgevoerd.

Het derde doel dat met dit onderzoeksverslag wordt nagestreefd is van analysetechnische aard. De gegevens die in de tweede fase van het onderzoek verzameld zijn, zijn geanalyseerd met niet-metrische schalingsprocedures en aanverwante analysetechnieken. Aangezien deze technieken in het onderwijskundig onderzoek relatief weinig worden toegepast en naar ons idee bij de meeste onderzoekers weinig bekendheid genieten, leek het ons wenselijk en noodzakelijk om in dit verslag uitvoerig stil te staan bij de gebruikte analyses en hun mogelijkheden. Er wordt daarom aandacht geschonken aan multidimensionale schaling en hierarchische klusteranalyse, terwijl er in een appendix aandacht besteed wordt aan de procedure voor het zogenaamde 'property fitting'. Er is daarbij niet gestreefd naar een mathematische uitwerking van de procedures, maar er is getracht aan te geven wat de voornaamste stappen in die procedures zijn, op welke manier de gegevens in de analyses gebruikt worden, en vooral hoe de analyseresultaten geïnterpreteerd moeten worden. Hoewel het onontkoombaar is om af en toe een formule te gebruiken is getracht deze beschrijvingen van de procedures zodanig te maken, dat ook niet mathematisch geschoolde lezers inzicht kunnen krijgen in de gang van zaken rond de gebruikte analysetechnieken.

De opzet van deze studie is als volgt. In hoofdstuk 2 zal worden ingegaan op het interaktionistische verklaringsmodel voor gedrag. Eerst worden daarbij twee andere veelgebruikte typen verklaringsmodellen toegelicht (het personologie en het situationisme), waarna wordt aangegeven wat wordt verstaan onder het interaktionisme, op welke manieren het begrip interactie wordt opgevat, en wat de consequenties van de keuze voor een interaktionistisch verklaringsmodel zijn voor het konstrueren van meetinstrumenten en voor het analyseren van de meetresultaten.

In hoofdstuk 3 wordt aandacht besteed aan onderzoek dat verricht is naar situatiekenmerken, waarbij een viertal verschillende benaderingen wordt onderscheiden. Deze vier onderzoeksbenaderingen worden geïllustreerd aan de hand van enkele voorbeelden van situatie-onderzoek.

De beschrijving van twee analysetechnieken, multidimensionale schaling en hierarchische klusteranalyse, staat centraal in hoofdstuk 4. Voor beide technieken wordt het algoritme toegelicht en worden de interpretatiemogelijkheden aangegeven. Bovendien wordt aangegeven hoe de analyseresultaten van multidimensionale schaling en van hierarchische klusteranalyse kunnen worden gekombineerd.

Na deze drie meer theoretische hoofdstukken wordt vanaf hoofdstuk 5 het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties' besproken. In hoofdstuk 5 wordt de vraagstelling aangegeven en toegelicht, worden gemaakte keuzes in het onderzoek beargumenteerd, en worden begrippen gedefinieerd en afgebakend.

De eerste fase van het onderzoek, het inventariseringsonderzoek, komt aan de orde in hoofdstuk 6, waarin eerst wordt beschreven hoe op basis van de geïnventariseerde probleemsituaties een categoriënsysteem voor problematische situaties is opgesteld en hoe de geïnventariseerde situaties daarin zijn onderverdeeld. Vervolgens



wordt aangegeven hoe een steekproef van problematische situaties is samengesteld. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een inhoudelijke beschrijving van het geïnventariseerde materiaal.

Hoofdstuk 7 is gewijd aan de tweede fase van het onderzoek, het dimensionaliseringsonderzoek. In deze fase is nagegaan op welke manier de probleemsituaties in de beleving van docenten samenhangen, en op welke kenmerken die zich van elkaar onderscheiden. De twee procedures die daartoe zijn aangewend worden beschreven, alsook de integratie van de analyseresultaten van de beide procedures.

In het laatste hoofdstuk zetten wij de bevindingen van het onderzoek nog eens kort op een rij en bespreken ze. Daarnaast zullen we mogelijke implicaties voor de opleiding en de beroepsuitoefening trachten aan te geven. Tot slot wordt aangegeven op welke wijze deze onderzoeksresultaten kunnen bijdragen tot vervolgonderzoek.







De afgelopen twee decennia is er binnen en tussen een aantal disciplines uit de sociale wetenschappen een discussie gevoerd over de rol die toebedeeld moet worden aan persoonlijkheidskenmerken en aan situatiekenmerken bij het verklaren van gedrag dat personen realiseren. In deze discussie zijn drie standpunten te onderscheiden. De vertegenwoordigers van het eerste standpunt hebben gemeen, dat zij de kenmerken van personen beschouwen als de voornaamste verklarende factoren voor het gedrag, dat die personen vertonen. Deze opvatting wordt aangeduid als het personologistische standpunt. De aanhangers van het tweede standpunt daarentegen benadrukken bij het verklaren van gedrag de betekenis van de kenmerken van de situatie waarin het gedrag wordt gerealiseerd. Dit wordt het situationistische standpunt genoemd. Het derde standpunt houdt in, dat noch persoonskenmerken op zich, noch situatiekenmerken op zich in staat zijn om gedrag in voldoende mate te verklaren, maar dat de interactie tussen deze beide grootheden als de krachtigste verklaringsgrond voor gedrag wordt gezien. Vandaar ook dat dit standpunt wordt aangeduid als het interaktionisme.

In het eerste stadium van deze discussie, die vooral door aanhangers van het interaktionisme op gang werd gebracht, trachtten de vertegenwoordigers van de drie standpunten aan de anderen duidelijk te maken, dat hun benadering de meest zinvolle was. De personologen probeerden dit door te wijzen op het feit, dat gedrag van personen stabiel is over verschillende situaties heen. Situationisten daarentegen kwamen met voorbeelden, waarin het gedrag afhankelijk leek te zijn van de situatie, waarin de persoon was geplaatst. De interaktionisten probeerden op hun beurt met behulp van variantiekomponentenanalyse te bewijzen dat het percentage verklaarde variantie dat voor rekening komt van de interaktieterm tussen persoon en situatie groter is dan de som van de beide enkelvoudige variantiekomponenten voor de faktor persoon en de faktor situatie.

In de laatste jaren heeft deze discussie een wending genomen in een andere, meer fundamentele richting. Trachtte men vanuit het interaktionistische kamp eerst zijn bestaansrecht te bewijzen, later ging men zich in toenemende mate bezig houden met meer fundamentele vragen als: wat is interactie precies? Hoe verloopt die interactie? Welke elementen in de situatie spelen een rol bij het tot stand komen van gedrag? Welke rol speelt de perceptie van de situatie door de persoon? In welke mate zijn objectieve situatiekenmerken van belang? Wat zijn de konsekwenties van een

interaktionistisch standpunt voor het meten van persoonlijkheidskenmerken en voor de analyse van de meetresultaten? Een goede indruk van het verloop van de discussie kan men krijgen uit drie boeken, die onder redactie van Norman Endler en David Magnusson, twee persoonlijkheidspsychologen die beschouwd kunnen worden als de voor mannen in de discussie van de kant van het interaktionisme, zijn gepubliceerd (Endler & Magnusson, 1976a, Magnusson & Endler, 1977a, Magnusson, 1981a)

In het eerste gedeelte van dit hoofdstuk zal worden ingegaan op deze drie hoofdstromingen voor het verklaren van gedrag, achtereenvolgens het personologisme, het situationisme en het interaktionisme. Vervolgens worden enkele thema's die aktueel zijn binnen het interaktionisme, nader uitgewerkt. Daarna wordt ingegaan op de konsekwenties die de keuze voor het interaktionistische verklaringsmodel van gedrag heeft voor de meting van persoonlijkheidsconcepten en voor analysetechnische zaken.

## 2 1 HET PERSONOLOGISTISCHE VERKLARINGSMODEL VOOR GEDRAG

Het personologistische verklaringsmodel voor gedrag kunnen we als een verzamelterm beschouwen voor een drietal soorten verklaringsmodellen, die gemeenschappelijk hebben, dat intra-individuele factoren als de belangrijkste determinant voor gedrag worden beschouwd.

Het eerste soort verklaringsmodel wordt gevormd door de zogenaamde type-theorieën. In dergelijke theorieën worden personen ingedeeld in een beperkt aantal diskrete categorieën, waarbij voor elke categorie wordt aangegeven, welke gedragingen specifiek zijn voor representanten van die categorie. In een aantal gevallen wordt de indeling in categorieën gemaakt op basis van factoren met betrekking tot lichaamsbouw, waarbij de assumptie wordt gemaakt dat er een relatie bestaat tussen biologische factoren en lichaamsbouw aan de ene kant, en gedrag, persoonlijkheid, temperament, etc. aan de andere kant. Wellicht de eerste typologie is die, welke in ± 400 v. Chr. door Hypocrates werd gemaakt: vier basistypen van temperament (cholerisch, melancholisch, sanguinisch en flegmatisch) werden gekoppeld aan de aanwezige hoeveelheid van vier lichaamsvloeistoffen (respektievelijk gele gal, zwarte gal, bloed en slijm). Typologieën van recentere datum zijn ontwikkeld door onder andere Jung (1923), Kretschmer (1926) en Sheldon (1954). Van nog recentere datum is de klassificering die door Eijsenck (1960) is ontwikkeld, hij ging daarbij niet uit van lichaamskenmerken, maar hij combineerde twee persoonlijkheidsdimensies met elkaar (introvert - ekstrovers en stabiel - instabiel), wat leidde tot vier categorieën. Middels faktoranalyse werden voor elke categorie een aantal typische kenmerken en gedragingen bepaald (Eijsenck & Eijsenck, 1963).

Psychodynamische theorieën zijn de tweede groep die gerekend kunnen worden tot de personologistische verklaringsmodellen. Psychodynamische theoretici zien persoonlijkheid als een georganiseerde structuur. Een of ander kernbegrip, dat ten grondslag ligt aan die structuur, is bepalend voor het gedrag in een grote verscheidenheid aan situaties. Vooral in de eerste psychodynamische theorieën, bijvoorbeeld de psychoseksuele theorie van Freud (1959), waarin driften een centrale positie innemen, wordt de nadruk bij het verklaren van gedrag vrijwel uitsluitend gelegd op persoonlijkheidsfactoren. Bij latere psychodynamische theorieën gaan ook omgevingsfactoren een rol spelen (Wachtel, 1973), zoals het geval is in de theorie van de psychosociale stadia van Erikson (1950).

Het derde type persoonlijkheidstheorieën bestaat uit de zogenaamde trektheorieën ('trait-theories'). Omdat deze theorieën kwantitatief de belangrijkste groep vormen binnen het personologisme, en omdat dit soort theorieën een zeer grote invloed heeft gehad op theorievorming en onderzoek in de persoonlijkheidspsychologie en in toegepaste psychologische terreinen, wordt op deze kijk op persoonlijkheid en gedrag nader ingegaan.

Trektheorieën postulieren het bestaan van meerdere continue dimensies (trekken), waarop personen van elkaar verschillen. Trekken zijn niet direct waarneembaar. Ze moeten worden afgeleid uit de correlaties tussen gedragingen in verschillende situaties, waarvoor men bijvoorbeeld faktoranalyse kan gebruiken. Er is daarom sprake van latente trekken. De positie die iemand inneemt op een dergelijke dimensie, of het profiel dat iemand kenmerkt op een konglomeraat van dimensies of trekken, is determinerend voor het gedrag dat die persoon vertoont in een groot aantal situaties. In formulevorm wordt deze opvatting (evenals overigens de beide vorige) weergegeven als  $G = f(P)$ , waarbij G staat voor gedrag en P voor persoon; f duidt op een of andere functionele relatie tussen deze beide grootheden (Ekehammar, 1974). Als vertegenwoordigers van de idee van het bestaan van trekken kunnen onder meer worden genoemd: Allport (1931; 1937; 1966), Cattell (1946; 1950; 1965), McClelland (1951), Guilford (1959), Alker (1972; 1977), Epstein (1977) en Hofstee (1982).

Hoewel de verschillende trektheoretici van mening verschillen wat betreft het aantal, de benaming en de specifieke inhoud van de trekken, hebben deze theorieën als gemeenschappelijke assumptie, dat gedrag dat op grond van de latente trekken tot stand komt, consistent is over situaties. Deze transsituatiele consistentie moet niet begrepen worden als een absolute consistentie, met andere woorden als zou iemand in allerlei situaties eksakt hetzelfde gedrag vertonen (Magnusson, 1974a). In vrijwel geen enkele trektheorie wordt de invloed van de situatie volledig uitgeschakeld, zij het dat de rol ervan ondergeschikt is aan de rol van persoonlijkheidskenmerken. Op grond van deze invloed van situatiekenmerken veronderstellen trektheoretici, dat de relatieve positie (rangorde) van een persoon op een bepaalde trek in verschillende situaties hetzelfde is. Transsituatiele consistentie moet dus gezien worden

als een relatieve konsistentie (Magnusson & Endler, 1977b) Hoewel aan de situatie een bepaalde functie wordt toegekend naast persoonlijkheidsfactoren bij het tot stand komen van gedrag, zal het duidelijk zijn, dat er hier geen sprake is van een interactie in de zin die interaktionisten daar aan geven De relatie tussen persoonskenmerken en situatiekenmerken is additief en niet interactief (Ekehammar, 1974). De eerder gegeven formule waarmee de relatie tussen persoon en gedrag voor het personologisme wordt aangegeven, kan in dit opzicht als volgt worden uitgebreid:

$$G = f_p(P) + f_s(S),$$

waarbij S staat voor situatie en  $f_p$  en  $f_s$  verschillende funktionele relaties voorstellen.

Voordat we verder gaan met de bespreking van de trekmodellen is het zinvol eerst een onderscheid te maken tussen de verschillende variabelen die betrokken zijn bij een theorie over het verklaren van gedrag Magnusson (1974b) maakt onderscheid tussen medierende variabelen en reaktievariabelen. Medierende variabelen zijn de hypothetische konstrukten, die voorondersteld worden om gedrag te kunnen begrijpen, verklaren en voorspellen Medierende variabelen zijn dus niet direkt waarneembaar, maar ze worden afgeleid uit gedrag Voorbeelden van medierende variabelen zijn: intelligentie, kognitieve kompleksiteit, motieven, trekken. De reaktievariabelen zijn de waarneembare 'output' van het proces dat bepaald wordt door de medierende variabelen. De reaktievariabelen worden op twee manieren gebruikt enerzijds worden ze aangewend om de medierende variabelen er uit af te leiden, anderzijds zijn ze ook het object van onderzoek naar persoonlijkheid Magnusson (1974b) maakt onderscheid tussen vier typen van reaktievariabelen:

1. manifest gedrag, dat direkt waarneembaar is
2. psychologische reakties, zoals gevoelens, die niet direkt en objektief geobserveerd kunnen worden, maar gemeten moeten worden via rapportage van de persoon zelf
3. fysiologische reakties, zoals een kleur krijgen of afscheiding van adrenaline, die objektief en direkt gemeten kunnen worden
4. 'testgedrag'; wanneer in een interview, test of vragenlijst aan een persoon gevraagd wordt hoe hij/zij denkt te zullen reageren in een bepaalde situatie, worden de reakties die de persoon zegt te zullen vertonen benoemd als 'testgedrag' of intentioneel gedrag.

Uitgaande van dit onderscheid tussen medierende variabelen en reaktievariabelen, zijn er twee aspecten te onderscheiden aan theorieën over persoonlijkheid (Magnusson, 1974b, Magnusson & Endler, 1977b).

Eenerzijds is een psychologische theorie een konsistent geheel van vooronderstellingen over relaties tussen medierende variabelen, waarmee men gedrag probeert te begrijpen, verklaren en voorspellen. Dit aspekt van een psychologische theorie kan worden aangegeven als het model van een psychologisch proces (Endler, 1977).

Het andere aspekt is het meetmodel Hiermee wordt een model bedoeld, waarmee de relaties tussen de medierende variabelen en de re-



aktievariabelen worden aangegeven, die in de theorie voorondersteld worden. Op grond van het meetmodel kiest men voor de methode van gegevensverzameling en -analyse, die toegepast worden. Ook de interpretatie van de onderzoeksresultaten is afhankelijk van het meetmodel.

Wanneer we ons weer richten op de bespreking van het trekmodel als verklaring van gedrag, kunnen we ons afvragen, welke assumpties in trekmodellen worden gemaakt ten aanzien van het meetmodel, en welke konsekwenties dat heeft voor de gegevensverzameling en -analyse.

In het meetmodel van trektheorieën worden twee assumpties gemaakt (Magnusson, 1974b; van Heck, 1981):

1. ieder individu heeft een ware score op een kwantificeerbare dimensie van elke persoonlijkheidstrekk, en
2. er is een monotone relatie tussen de positie van een persoon op een dergelijke latente persoonlijkheidsdimensie en de positie die die persoon inneemt op een of andere schaal, waarop het reaktiegedrag geschaald wordt, hetgeen betekent dat een toename van de schaalwaarde steeds gepaard gaat met een toename (of afname) van de mate waarin iemand het kenmerk 'bezit'.

De eerste assumptie houdt in, dat variatie van de score van een persoon over verschillende situaties als een ongewenste variatie wordt beschouwd: immers die variatie houdt in, dat de gerealiseerde score afwijkt van de ware score. Deze variatie van de scores draagt dus niet bij aan de kennis over het gedrag van die persoon. Op grond van deze assumptie kiezen de konstruktoren van persoonlijkheidsvragenlijsten en tests voor items, die zo min mogelijk variatie toelaten, ofwel voor items die in zo groot mogelijke mate elkaars replika zijn. Er wordt dus gestreefd naar een zo groot mogelijke homogeniteit van de items in een vragenlijst. Situatiekenmerken worden daarbij niet onder controle gehouden. Deze eerste assumptie komt in de analysetechnieken tot uiting doordat de variatie van de scores over situaties als een meetfout wordt behandeld.

In de tweede assumptie van het meetmodel wordt een monotone, in veel gevallen een lineaire, relatie tussen de posities op de latente trek en op de meet- of observatieschaal verondersteld. Aangezien een dergelijke relatie niet alleen geldt tussen verschillende subjekten binnen één situatie, maar ook ten aanzien van het gedrag van een subjeet in een aantal verschillende situaties, is deze tweede assumptie een formalisering van de idee van de relatieve konsistentie van gedrag over situaties. De assumptie dat de relatie tussen trek en reaktie lineair is, is tevens de basis voor de toepassing van analysetechnieken die gerekend worden tot de zogenaamde lineaire modellen, zoals faktoranalyse, waarmee men tracht de trek die achter de observaties ligt te achterhalen.

Het hierboven beschreven meetmodel (dat aanvankelijk is ontwikkeld in het intelligentie-onderzoek) heeft een grote invloed gehad op onderzoek naar gedrag van personen en persoonlijkheidskenmerken.

De ontwikkeling van de klassieke testtheorie, waarbij wordt uitgegaan van een ware score (Gulliksen, 1950), het op zeer grote schaal meten van persoonlijkheidskenmerken met behulp van tests en vragenlijsten ('questionnaires'), de ontwikkeling van analysetechnieken waarin een lineair verband wordt voorondersteld tussen observatie en achterliggend konstrukt, en het op grote schaal toepassen van dergelijke analysetechnieken, waaronder faktoranalyse en regressie-analyse, zijn alle te beschouwen als ontwikkelingen gebaseerd op de idee van het bestaan van latente trekken, die gedrag sturen. Hieruit kan men afleiden hoe groot de invloed van het personologistische standpunt is (gewees) op het psychologische onderzoek tot nu toe.

## 2.1 1 Kritiek op de trekmodellen

Hoewel de invloed van de idee van het bestaan van latente persoonlijkheidstrekken uitermate groot is geweest op de theorievorming en het onderzoek binnen tal van sociaal-wetenschappelijke disciplines, is een golf van kritiek op dit standpunt afgekomen. Deels was deze kritiek conceptueel van aard, deels gebaseerd op empirische gegevens.

De kritiek op conceptueel nivo richtte zich op de klacht, dat trektheorieën zich schuldig maken aan een cirkelredenering (zie onder andere Mischel, 1968, Bandura, 1969, Hirschberg, 1978). Op grond van bepaalde consistent terugkerende gedragingen van personen wordt een bepaalde trek verondersteld. Deze trek wordt op zijn beurt weer aangewend om een verklaring te geven van dat gedrag. De discussie spitst zich toe op de vraag of trekken gezien moeten worden als oorzaken van gedrag, zoals gesteld werd in vroegere formuleringen van het trekmodel (Allport, 1937), of dat trekken gebruikt worden als beschrijvende concepten of 'summary labels', zoals in recentere formuleringen gesteld wordt (Stagner, 1977). Mischel veronderstelt, dat de bestudering van deze 'summary labels' uiteindelijk meer informatie zal opleveren over de kognitieve activiteit van de trektheoretici dan over de oorzaken van gedrag. Van Heck (1981) geeft een uitvoerig overzicht van deze discussie over de opvatting van een trek als een verklaring voor of als een beschrijving van gedrag.

Een andere opmerking die door onder andere Endler (1975) wordt gemaakt, en die vraagtekens zet bij de algemeenheid van trekken, betreft de verscheidenheid aan trekken wat betreft aantal, benaming en inhoud bij de diverse trektheoretici en onderzoekers. Endler stelt dat "if traits were really basic, then at the very least one would expect, that different theorists derive the same kind of traits, or at least the same number of traits" (p. 13).

Zoals al vermeld vormt empirisch onderzoek de tweede bron voor kritieken op de trekmodellen. Het empirisch bewijs dat wordt aangedragen komt uit drie soorten onderzoek. In de eerste plaats heeft

een aantal onderzoekers (Endler, 1973; Endler & Hunt, 1969; Hunt, 1965; Mischel, 1968, 1969) erop gewezen, dat de validiteitskoëfficiënten voor de maten van persoonlijkheidstrekken liggen in de orde van grootte van .20 tot .50, met een waarde van .30 als gemiddelde. Dat houdt in, dat de vooronderstelde trekken gemiddeld slechts  $\pm 10\%$  van de variantie voor hun rekening nemen. Ook al wordt de waarde van de validiteitskoëfficiënten gedrukt door meetfouten en door de grootte van de betrouwbaarheidskoëfficiënt van de schalen, toch blijft de waarde van de validiteitskoëfficiënten vrij laag.

De tweede groep argumenten tegen het bestaan van trekken op grond van empirisch onderzoek, richtte zich op de vraag in hoeverre gedrag stabiel is over situaties heen, ofwel in hoeverre de assumptie van de relatieve transsituatiele consistentie houdbaar is. Daartoe bepaalde men de korrelatie tussen de reakties in verschillende situaties. Onder de assumptie van relatieve consistentie mag verwacht worden, dat de korrelaties tussen gedragingen of reakties onder verschillende situatiekenmerken, die alle veroorzaakt worden door eenzelfde trek, zullen naderen tot 1.00 of in elk geval, in verband met meetfouten, zeer hoog positief zullen zijn. Magnusson (1976) noemt deze korrelatiebenadering van het onderzoek naar de relatieve consistentie de meest direkte en sterkste toetsing. Een groot aantal onderzoekers heeft deze korrelatiebenadering aangewend om na te gaan of er sprake is van transsituatiele consistentie, waaronder Hartshorne en May (1928), Newcombe (1931), Magnusson, Gerzén en Nyman (1968), Magnusson, Heffler en Nyman (1968), Magnusson en Heffler (1969), Endler en Okada (1974). De resultaten van deze onderzoeken geven aan, dat de korrelaties tussen reakties redelijk hoog positief zijn, wanneer het gedrag in op elkaar lijkende situaties wordt gerealiseerd. Naarmate de situaties minder sterk op elkaar lijken, neemt de hoogte van de korrelaties af.

Een variant op deze onderzoeksmethode is die, waarbij de korrelatiematriks tussen de reakties in de verschillende situaties met behulp van faktoranalyse wordt geanalyseerd. Onder de assumptie van de relatieve consistentie van gedrag over situaties mag verwacht worden dat de faktoranalyse zal leiden tot één sterke faktor die een groot deel van de variantie voor zijn rekening neemt. Immers, al die verschillende reakties worden veroorzaakt door één onafhankelijke variabele, de latente persoonlijkheidstrekk. De vraag is natuurlijk wel, welk percentage variantie op rekening moet komen van die eerste sterke faktor om te konkluderen dat er sprake is van consistentie van gedrag. In onderzoeken die volgens deze methode werden uitgevoerd (Sakoda, 1952; Burton, 1963; Nelsen, Grindler & Mutterer, 1969; Endler, Magnusson, Ekehammar & Okada, 1976) liggen de percentages variantie die op rekening komen van de eerste faktor in de orde van grootte van 40%. Dit is juist een waarde die zowel door voor- als door tegenstanders van de consistentie-assumptie in het eigen voordeel geïnterpreteerd kan worden. Hoewel een waarde in die orde van grootte duidt op enige mate van consistentie, moeten we er toch uit konkluderen dat het percentage verklaarde variantie te gering blijft om de trek (= faktor) als de enige verklarende

grootheid te beschouwen, en dat de invloed van de situatie ook nog een gedeelte van de variantie kan verklaren.

Als derde empirische bron van argumenten waarmee men heeft willen aantonen, dat persoonlijkheidstrekken niet de belangrijkste faktor vormen voor de verklaring van gedrag, kan de variantiekomponentenanalyse worden genoemd. Op grond van de gemiddelde kwadraten-sommen ('mean squares') in een variantie-analytisch design kunnen de variantiecomponenten geschat worden voor de verschillende factoren en interaktietermen (cf. Cronbach, Gleser, Nanda & Rajaratnam, 1972). Door het percentage van de variantie te berekenen, dat op rekening komt van elk van de factoren en interactietermen, wilde men aantonen, dat het percentage variantie voor de persoonsfaktor kleiner was dan het percentage variantie voor de interactie tussen persoon en situatie (zie bijvoorbeeld Endler, 1966; Endler & Hunt, 1966; Bowers, 1973). Omdat men met deze methode meer pretendeerde dan alleen aan te tonen, dat de trekbenadering niet optimaal is (men wilde namelijk tegelijkertijd aantonen, dat de interactiebenadering wel zinvol is) wordt deze methode verderop uitvoeriger besproken, wanneer het interaktionisme aan de orde komt.

Als konklusie kunnen we stellen, dat het hierboven beschreven onderzoek niet onomstotelijk heeft kunnen aantonen, dat de vooronderstelling van het bestaan van trekken die ten grondslag liggen aan gedrag, ten onrechte is, en evenmin heeft men kunnen aantonen, dat er geen transssituationele consistentie van gedrag bestaat. Maar de onderzoeksresultaten waren ook weer niet zodanig, dat men er uit kan afleiden, dat trekken en transssituationele consistentie dus 'aangetoond' zijn, want zoals Magnusson (1976) formuleert, "the empirical studies using the correlational approach show the invalidity of the relative consistency hypothesis as a general valid hypothesis about behavior. Together with the demonstration of significant person by situation interactions in the studies using the variance approach, they clearly demonstrate the inadequacy of the trait measurement model as a general model for personality research" (p. 263).

## 2.2 HET SITUATIONISTISCHE VERKLARINGSMODEL VOOR GEDRAG

Zoals de term 'personologistisch verklaringsmodel' beschouwd moet worden als een verzamelterm voor een groot aantal verschillende opvattingen, zo moet ook het 'situationistische verklaringsmodel' worden gezien als een verzameling van theorieën, die gemeenschappelijk hebben, dat de kenmerken van de situatie waarin een persoon zich bevindt of geplaatst is, worden beschouwd als de belangrijkste determinant van het gedrag, dat die persoon realiseert. Deze opvatting, die ook wordt aangeduid als de S-R (stimulus-respons)-opvatting of met de term behaviorisme, kan

worden weergegeven als  $G = f(S)$ , waarbij G en S weer staan voor respectievelijk gedrag en situatie. Is het uitgangspunt voor de personologen de (relatieve) consistentie van gedrag over situaties, het begrip dat voor vertegenwoordigers van het situationisme centraal staat is situatiespecificiteit: gedrag verschilt in situaties vanwege specifieke kenmerken van die situatie. Wanneer iemand over verschillende situaties consistent gedrag zal vertonen, gaat de interesse van de situationisten uit naar de kenmerken van de situaties, die blijkbaar dezelfde reacties bij de persoon oproepen. Of, zoals Bowers (1973) het formuleert: "While the layman [en ook de personologist] may view a person as 'honest', a situationist is apt to retort that telling the truth is under control of the circumstances in which it occurs. Consequently, the situationist is more apt to be interested in conditions that characteristically engender truth telling than in persons who ordinarily tell the truth" (p. 127).

Tot de vertegenwoordigers van het situationistische standpunt kunnen een aantal sociologen en sociaal-psychologen worden gerekend, waaronder Cooley (1902) en Mead (1934), als ook een aantal onderzoekers op het terrein van sociale leertheorieën of sociale gedragstheorieën ('social learning theory' / 'social behavior theory'), waaronder Dollard en Miller (1950), Skinner (1953, 1960), Rotter (1953, 1975), Bandura en Walters (1963), Mischel (1968, 1971) en Bandura (1969, 1971).

De betekenis die aan factoren binnen de persoon wordt toegekend verschilt van theorie tot theorie. Skinner (1953) voor wie 'reinforcement' het principe is dat leren verklaart, wijst intra-individuele factoren en mediërende variabelen van de hand, omdat "they offer no real explanation [van gedrag] and stand in the way of a more effective analysis" (p. 95). Mischel, die weliswaar het belang dat iemand aan de stimuli toekent (een mediërende variabele) erkent (1968), stelt elders: "this utter dependence of behavior of the details of the specific conditions reflects the great subtlety of the discriminations that people continuously make" (in: Bowers, 1973, p. 127). Later kent Mischel steeds meer waarde toe aan cognities voor de sociale leertheorie (1973 en later). Een ander theoreticus, die in zijn theorie plaats inruimt voor intra-individuele factoren, is Rotter, die het concept verwachtingen in zijn theorie opneemt (1953, 1975).

Wat betreft de onderzoeksmethodiek hebben de situationisten veelvuldig gebruik gemaakt van de experimentele methode. Dit vloeit voort uit de idee, dat variatie in het gedrag van de personen (voor het grootste gedeelte) is terug te voeren tot verschillen in de situaties. Door de situaties of stimuli systematisch te variëren, kan worden nagegaan welke invloed dit heeft op de reactie, het gedrag. Op grond van de toepassing van de experimentele methode menen de situationisten beter in staat te zijn inzicht te krijgen in de kausale relaties dan dat dit mogelijk is voor personologen, die gebruik maken van korrelatieve technieken. Om nogmaals Mischel (1968) te citeren: "the causal or controlling factors that determinate (...) correlations of course remain uncertain.

Correlations among response patterns do not reveal their controlling conditions; the latter can be clarified through experimental investigations" (p. 95).

### 2.2.1 Kritiek op de situationistische modellen

De hoeveelheid kritiek die op de situationisten is afgekomen is, vergeleken bij de golf van kritiek aan het adres van de personologen, vrij gering te noemen (onder andere Alker, 1972; Harré & Secord, 1972; Bowers, 1973; Wachtel, 1973). De kritieken hebben zich, naast het feit dat door situationisten vrijwel voorbij gegaan wordt aan verschillen tussen personen, vooral gericht op de onderzoeksmethode die door de situationisten is aangewend. Men wordt verweten dat zij in te grote mate hebben vertrouwd op de eksperimentele methode, zonder zich nog te bezinnen op de vraag of er mogelijk nog andere analysetechnieken bruikbaar zijn (Bowers, 1973). Het lijkt er volgens Bowers op, dat de situationisten hun vraagstelling te veel hebben laten leiden door de voorhanden zijnde analysetechnieken, in plaats van dat men op basis van een vraagstelling gaat zoeken naar een geëigende analysetechniek. Een andere beperking die de eksperimentele methode met zich meebrengt, is volgens Wachtel (1973), dat de beperkte situaties, die in de eksperimentele setting worden gekreëerd, eerder tot gedrag leiden dat verschilt over situaties. In een niet-eksperimentele, natuurlijke omgeving zijn personen in staat om interpersoonlijke kondities te kreëren, die karakteristiek zijn voor hen; dergelijke kondities zouden eerder tot gedrag leiden dat consistent is over situaties. Ook de claim van situationisten dat zij uitspraken doen over de kausale relatie tussen situatie en gedrag, tussen stimulus en respons, is onderwerp van kritiek. Wat geobserveerd kan worden is dat er een funktionele relatie bestaat tussen de stimulus en de respons. Voor een kausale relatie is meer nodig dan alleen het waarnemen van een relatie, namelijk een theoretisch begrip over die relatie (Bowers, 1973).

### 2.3 HET INTERAKTIONISTISCHE VERKLARINGSMODEL VOOR GEDRAG

Zoals bleek uit de bespreking van het personologistische en het situationistische standpunt, trof beide groepen theoretici het verwijs, dat zij bij het zoeken naar verklaringsgronden van gedrag bepaalde factoren over het hoofd zagen, of in elk geval een te onbelangrijke plaats toekenden in hun theorieën: de personologen gingen voorbij aan kenmerken van de situatie die gedrag kunnen beïnvloeden, en de situationisten hadden te weinig oog voor de in-

vloed van intra-individuele factoren op gedrag. Voor een andere groep theoretici was het duidelijk dat het niet mogelijk zou zijn om hetzij met persoonlijkheidskenmerken (trekken) op zich, hetzij met situatiekenmerken op zich gedrag in voldoende mate te verklaren; daarentegen kon in hun opvatting gedrag alleen begrepen en verklaard worden vanuit de interactie die tussen persoonlijkheids- en situatiekenmerken plaatsvindt. Deze stroming wordt aangeduid als het interaktionisme, en de interaktionistische opvatting kan in een formule worden weergegeven als  $G = f(P, S)$  (ook hier staan G, P en S voor respectievelijk gedrag, persoon en situatie).

De discussie rond het interaktionisme is de laatste vijftien à twintig jaren goed op gang gekomen. Dat wil echter niet zeggen, dat het interaktionisme een jonge benadering is. Al in 1924 stelt Kantor bijvoorbeeld, dat de eenheid van studie voor de psychologie moet zijn "the individual as he interacts with all of the various types of situations, which constitute his behavior circumstances" (p. 92). Tolman, van huis uit een behaviorist, onderscheidt in 1935 vier elementen (onafhankelijke variabelen) die gezamenlijk het gedrag (de afhankelijke variabele) kunnen verklaren, te weten de 'stimulus setup' (S), de door erfelijkheid bepaalde eigenschappen van het organisme (H), de vroegere training van het organisme (T), en de fysiologische toestand (F). In zijn opvatting is de werking van deze vier variabelen op het gedrag (B), die hij aan geeft met de formule  $B = f(S, H, T, F)$ , onafhankelijk ten opzichte van elkaar (zie Tolman, 1951). Een andere psycholoog, die in de dertiger jaren kwam tot formuleringen die interaktionistisch genoemd kunnen worden, is Lewin (1936, 1938, 1951). Lewins opvattingen hebben een grote invloed gehad op de latere formuleringen van het interaktionisme. Hij benadrukt de interactie tussen persoonlijkheidsfactoren en een betekenisvolle omgeving, wat hij aan geeft als  $B = f(PE)$ , waarin B, P en E staan voor respectievelijk 'behavior or any kind of mental event', 'person' en 'environment'. In Lewins opvatting maken de persoon en de omgeving samen deel uit van de 'whole situation', waaruit afgeleid kan worden dat persoon en omgeving volledig onderling afhankelijk zijn (1936).

Een andere, zeer invloedrijke, formulering van het interaktionisme is de theorie die door Murray (1938) is ontwikkeld. Hij stelt dat, "(...) the conduct of an individual cannot be formulated without a characterization of each confronting situation (...). For these reasons, the organism and its milieu must be considered together, a single creature-environment interaction being a convenient short unit for psychology" (p. 39-40). Murray, die zijn theorie formuleert in termen van de behoeften die een persoon heeft, duidt de persoonlijkheidskenmerken aan met de term 'needs'; voorbeelden van behoeften of 'needs' zijn de behoefte om te presteren, om te domineren, de behoefte aan voedsel, etc. De karakteristieke kenmerken van de omgeving gaf hij aan met de term 'press', waarmee wordt aangegeven in hoeverre de omgeving de mogelijkheid biedt, dat een bepaalde 'need' kan worden gerealiseerd in die omgeving. Persoonlijkheidskenmerken en situatiekenmerken kunnen

met behulp van de term 'need' en 'press' beschreven worden op dezelfde dimensie.

Andere vroegere formuleringen van het interaktionisme of bijdragen aan het ontwikkelen van het interaktionistische denken treffen we onder meer aan bij Angyal (1941), Murphy (1947), Jessor (1956, 1958), Brunswick (1956) en Cronbach (1957).

Aan de discussie van de afgelopen twee decennia zijn van de kant van de interaktionisten vooral bijdragen geleverd door Sells (1963a, 1963b, 1966) Hunt (1965), Raush (1965), Endler en Hunt (1966, 1968, 1969), Magnusson et al. (1968), Pervin (1968, 1978), Magnusson (1971, 1974a, 1974b, 1976), Argyle en Little (1972), Bowers (1973), Mischel (1973), Endler (1973, 1975, 1977), Endler en Magnusson (1976b, 1976c, 1978) en Magnusson en Endler (1977b). In Nederland is uitvoerig aandacht besteed aan het interaktionisme door Hetteema (1979, 1981, 1982a) en van Heck (1981). Ekehammar (1974) geeft een overzicht en bespreking van de theorieën die als interaktionistisch beschouwd kunnen worden.

Endler en Magnusson (1976b) vatten de recente formuleringen van het interaktionistische standpunt samen in vier punten:

1. Gedrag wordt bepaald door een kontinu proces van interactie tussen het individu en de situatie die hij/zij aantreft. Deze interactie tussen de persoon en de situatie leidt voor elke persoon tot een patroon, dat de variabiliteit van zijn/haar gedrag over situaties beschrijft. Een dergelijke situatie  $\times$  reactie matrix is karakteristiek voor het individu (vergelijk het begrip 'koherentie', dat in § 2.3.2 wordt besproken).
2. Het individu is een intentioneel handelend persoon in dit interactieproces. Deze activiteit van de persoon komt tot uiting in het interpreteren van en het toekennen van betekenis aan situaties. Tot op zekere hoogte kiest een persoon ook zelf situaties uit, waarin hij/zij terecht komt, en zelf bepaalt hij/zij welke kenmerken van de situatie voor zijn/haar gedrag van belang zijn. Door bewuste of onbewuste handelingen heeft de persoon ook invloed op het karakter van de situatie.
3. Kognitieve factoren zijn van belang in deze interactie, zoals kan worden afgeleid uit de eerste twee punten. Mischel (1973) geeft een vijftal sociaal-kognitieve variabelen aan, die van belang zijn voor het verklaren van verschillen tussen personen: a) 'cognitive and behavioral construction competencies' (het vermogen om onder gegeven omstandigheden gedragingen en/of kognities te konstrueren of te genereren); b) strategieën om gebeurtenissen en het gedrag van andere personen te koderen en te kategoriseren; c) verwachtingen omtrent de resultaten van gedrag en van bepaalde gebeurtenissen; d) de subjectieve waarde die een persoon toekent aan deze verwachte resultaten; en e) 'self-regulatory systems and plans', zoals de doelen en de konsekwenties die iemand voor zichzelf bepaalt, de plannen voor de afwikkeling en de beëindiging van complexe gedragspatronen.



4. De psychologische betekenis van de situatie voor de persoon is een essentiële determinant van zijn/haar gedrag. Endler en Magnusson konkluderen dat de nadruk op deze psychologische situatiefactoren tot gevolg heeft, dat empirisch onderzoek zal moeten worden gedaan naar dit aspect van de situatie. Dit is een konklusie die niet door iedereen wordt gedeeld. Anderen zijn van mening, dat de objektieve situatie het objekt van onderzoek moet zijn. Wij gaan in het derde hoofdstuk nader op deze kontroverse in.

In het bovenstaande overzicht geven Endler en Magnusson aan welke factoren van invloed zijn op het gedrag dat iemand vertoont, en dat deze factoren op een of andere manier in een interactie hun invloed gezamenlijk uitoefenen. Magnusson (1980) geeft, uitgaande van bovenstaande formulering, een model waarin hij in vier punten schetst hoe een persoon, onder invloed van persoonlijkheids- en situatiekenmerken, tot een bepaald gedrag komt. Hij duidt dit aan als een 'probability model of behavior'.

1. Voor elke persoon bestaat er een populatie van mogelijke gedragingen. Aanvankelijk is er aan geen van deze gedragssalternatieven een waarschijnlijkheid toegekend. Verschillende personen beschikken over verschillende populaties van gedragssalternatieven.
2. De waarschijnlijkheid die gedragingen hebben is konditioneel ten opzichte van en wordt bepaald door de situationele kontekst. Belangrijk hierbij is, dat het bepalen van deze waarschijnlijkheid voor de gedragssalternatieven gebeurt op grond van de interpretatie door de persoon van de situationele kontekst en op grond van de kenmerken in de situatie.
3. Wanneer een persoon in een situatie terecht komt of geplaatst wordt, wordt er een bepaalde steekproef van mogelijke gedragingen gedefinieerd, en worden de waarschijnlijkheden van de mogelijke gedragingen uit die steekproef bepaald op de manier zoals onder 2. beschreven.
4. Binnen een bepaald situationeel referentiekader veranderen de waarschijnlijkheden van de gedragssalternatieven met veranderingen in de kenmerken van de situatie; deze veranderingen in de situatiekenmerken kunnen optreden als het resultaat van veranderende fysische kondities, of als het resultaat van het gedrag van andere personen of de persoon zelf, of als het resultaat van een combinatie van deze factoren.

Om een en ander samen te vatten in Magnussons woorden houdt het interaktionistisch model in, dat "the individual is regarded as an active, intentional subject in a continuously ongoing bidirectional interaction with situations and situational cues, and it is his interpretation of the situational frame of reference and the continuously flow of situational cues and events offered to him which determines his acts, feelings, etc." (1980, p. 21).

Wat de konsekwenties zijn van dergelijke formuleringen van een interaktionistische kijk op persoonlijkheid en gedrag voor de regelmaat van gedrag (konsistentie) en het meetmodel, komt in de paragrafen 2.3.2 en 2.4 aan de orde. In de nu volgende paragraaf wordt eerst een onderscheid gemaakt tussen verschillende betekenissen die aan de term interactie zijn gegeven.

### 2.3.1 De betekenis van het begrip interactie

In de literatuur wordt de term interactie op verschillende manieren gebruikt. Door Overton en Reese (1973), Olweus (1977) en door Pervin en Lewis (1978) wordt hierop gewezen en zij proberen in hun artikelen meer duidelijkheid in deze spraakverwarring aan te brengen. Overton en Reese onderscheiden twee soorten interactie, Olweus komt tot vier verschillende typen. Een andere onderverdeling is van Pervin en Lewis, die vijf vormen van interactie onderscheiden. De bespreking zal zich in eerste instantie richten op de onderverdeling van Pervin en Lewis, omdat "the following distinctions among ways in which the term has been used, are based on, though they are not identical with, the observations of these authors [= Overton & Reese en Olweus]" (1978, p. 12-13). Waar mogelijk zullen de opvattingen van deze auteurs gerelateerd worden aan de indeling van Pervin en Lewis. De vijf opvattingen over interactie volgens Pervin en Lewis zijn:

**Beschrijvende interactie.** Een eerste vorm van interactie onderscheiden Pervin en Lewis, wanneer in een studie een beschrijving wordt gegeven van een interactie tussen twee of meer objecten en/of personen. In hun terminologie is er dan sprake van beschrijvende interactie. De beschrijving is alleen bedoeld om het verloop van een proces weer te geven, of louter illustratief, zonder dat er pogingen worden gedaan om de interactie te begrijpen of te verklaren.

**Statistische interactie.** Dit is de betekenis die gebruikt wordt in de variantieanalyse. "An interaction is an effect attributable to the combination of variables above and beyond that which can be predicted for the variables considered singly" (Winer, 1971, p. 309). Twee of meer onafhankelijke variabelen (de hoofdeffekten) hebben gezamenlijk een bepaalde uitwerking op de grootte van de afhankelijke variabele. Zoals de termen onafhankelijk en afhankelijk al aanduiden, gaat deze vorm van interactie uit van een beïnvloeding in één richting; er wordt geen invloed van de afhankelijke variabele op de onafhankelijke variabele verondersteld. Met statistische interactie kan worden nagegaan of er sprake is van een interactie tussen de onafhankelijke variabelen, maar niet hoe deze interactie verloopt. Ook door Olweus wordt dit type interactie onderscheiden.

**Additieve interactie.** In deze opvatting bestaat er een relatie tussen een aantal concepten of variabelen, waarin twee of meer onafhankelijke variabelen samen een invloed hebben op een afhankelijke variabele, of zoals Pervin en Lewis het formuleren: "here the term interaction is used in a general sense to refer to a relationship between variables that combine with or add to one another to produce an effect" (1978, p. 14). Ook in deze opvatting van interactie is men geïnteresseerd in de invloed van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele, een omgekeerde invloed wordt niet verondersteld. Met andere woorden, het interactiemodel richt zich op de interactie tussen variabelen, niet tussen oorzaak en gevolg. Daarnaast is het ook mogelijk om de effecten van elk van de onafhankelijke variabelen op zich te onderzoeken. Olweus (1977) spreekt van interactie in algemene zin. Het verschil met de statistische interactie is, dat de additieve interactie zich op conceptueel nivo afspeelt, en niet in statistische termen geformuleerd hoeft te zijn.

**Onderling afhankelijke ('interdependent') interactie.** Interactie betreft hier twee of meer onafhankelijke variabelen, die weliswaar afzonderlijk gemeten kunnen worden, maar wier invloed alleen begrepen kan worden in relatie tot elkaar. In het kader van de persoon \* situatie interactie is deze opvatting van interactie gebaseerd op de idee, dat een persoon niet los beschouwd kan worden van de situatie, en de situatie niet beschouwd kan worden zonder de persoon erbij te betrekken. De variabelen vormen samen een systeem of netwerk van onderling afhankelijke variabelen: verandering in de status van één variabele leidt automatisch tot een verandering in de status van al de andere variabelen. De vraag die vanuit deze kijk op interactie gesteld wordt, is naar het hoe van de interactie: 'hoe verloopt de interactie tussen persoon en situatie?'. Deze opvatting van interactie treffen we bijvoorbeeld aan in de formulering van Lewin (1936): "If one presents behavior or any kind of mental event by B and the whole situation including the person by S, the B may be treated as a function of S:  $B = f(S)$ . (...) In psychology one can begin to describe the whole situation by roughly distinguishing the person (P) and his environment (E). (...) Thus we can state our formula  $B = f(S)$  for every psychological event as  $B = f(PE)$ ." (p. 12). In de onderverdeling van Olweus treffen we hetzelfde type interactie aan onder dezelfde term.

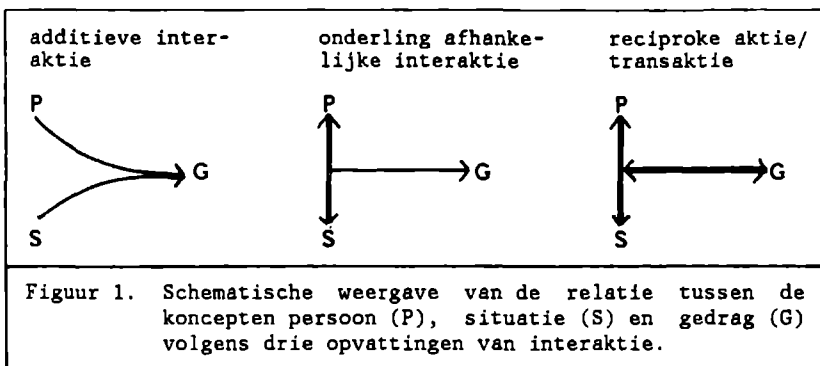
**Reciproke actie of transactie.** In deze vorm van interactie, die ook door Olweus als reciproke actie wordt omschreven, staat de opvatting centraal dat de concepten persoon, situatie en gedrag elkaar voortdurend beïnvloeden: de verandering van één van de factoren beïnvloedt een andere variabele die op haar beurt de aard van de eerste variabele weer beïnvloedt, etc. Stond bij de additieve en de 'interdependent' interactie de relatie tussen oorzaken centraal, bij de reciproke interactie wordt ook de relatie tussen het 'gevolg' en de 'oorzaken' onderzocht. Beide termen zijn hier tussen aanhalingstekens geplaatst, omdat in dit systeem echte oorzaken en

gevolgen niet van elkaar te onderscheiden zijn. De reciproke aktie kan opgevat worden als een uitbreiding van de onderling afhankelijke interaktie. Deze laatste bekijkt alleen de invloed van de persoon situatie eenheid op het gedrag op een bepaald moment, maar in de reciproke interaktie wordt ook het volgende moment in het proces bekeken, namelijk de invloed van het gedrag op de persoon situatie eenheid. De bedoelde uitbreiding bestaat dus daarin, dat in de reciproke aktie een tijdsaspect wordt opgenomen. Pervin zelf duidt dit type interaktie aan met de term transaktie (1968; Pervin & Lewis, 1978).

Overton en Reese (1973) maken een onderscheid tussen mechanische en organische of dynamische interaktie. Onder de eerste vorm van interaktie verstaan zij een interaktie tussen twee onafhankelijke variabelen en hun uitwerking op de afhankelijke variabele, dus een unidirektioneel interaktiemodel, terwijl zij met organische interaktie doelen op de bidirektionele interaktie tussen de 'onafhankelijke' variabelen en de 'afhankelijke' variabelen, op het proces dus. Wanneer we deze tweedeling relateren aan de onderverdeling van Pervin en Lewis, blijkt dat mechanische interaktie overeenkomt met de derde en vierde soort interaktie bij Pervin en Lewis, namelijk de additieve en de onderling afhankelijke interaktie, omdat in deze beide vormen alleen aandacht bestaat voor de interaktie tussen de onafhankelijke variabelen en het effect van deze interaktie op de afhankelijke variabele. De organische interaktie komt overeen met de reciproke aktie of de transaktie, waarin ook de invloed van het gedrag op persoon en situatie onderwerp van studie is.

De drie als laatste genoemde vormen van interaktie bij Pervin en Lewis kunnen ter verduidelijking grafisch worden weergegeven. Omdat de statistische interaktie zich op een ander nivo afspeelt is daarvan geen vergelijkbare schematische voorstelling te maken. In figuur 1 staan de schematische interaktiepatronen voor het additieve interaktiemodel, voor het onderling afhankelijke interaktiemodel en voor het reciproke aktiemodel.

Het onderzoek naar de persoon  $\times$  situatie interaktie heeft zich vrijwel uitsluitend gericht op de mechanische opvatting van interaktie, waarbij dus alleen de beïnvloeding van het gedrag door persoon en situatie is bestudeerd. Alleen in het onderzoek van Raush, Dittmann en Taylor (1959) en van Raush (1965, 1972) is aandacht besteed aan het interaktieproces. Ondanks deze geringe aandacht voor het onderzoek naar het interaktieproces, waaraan ongetwijfeld het gebrek aan geëigende en gemakkelijk toegankelijke analysetechnieken schuldig is (zie § 2.4) zijn de interaktionisten van mening, dat de dynamische of organische interaktie het soort interaktie is, dat de relatie tussen persoon, situatie en gedrag het beste benadert (zie bijvoorbeeld Pervin, 1968; Overton & Reese, 1973; Endler, 1975; Endler & Magnusson, 1976b; Pervin & Lewis, 1978). Wat betreft de strategie voor toekomstig onderzoek zullen beide typen interaktie onderzocht moeten worden, want, zoals Endler en Edwards (1978) het formuleren, "although the ultimate goal is an understanding of dynamic interaction, much research is still needed on how person and



situation interact (mechanistic interaction) in effecting, modifying and influencing behavior" (p. 160).

### 2.3.2 Konsistentie van persoonlijkheid binnen het interaktionisme

Als konsekwentie van het onderscheid tussen mediërende variabelen en reaktievariabelen moet ook een onderscheid gemaakt worden tussen consistentie van reaktievariabelen en consistentie van mediërende variabelen (Magnusson & Endler, 1977b). Het is inherent aan een interaktionistisch verklaringsmodel voor gedrag, dat een bepaalde mediërende variabele onder verschillende situatiekondities tot verschillende reakties leidt. Angst (een mediërende variabele) bijvoorbeeld kan in een situatie leiden tot buitensporig veel gepraat en in een andere situatie tot het zich terugtrekken (allebei reaktievariabelen). Daarnaast is het ook mogelijk, dat één bepaalde reaktievariabele (bijvoorbeeld het zich terugtrekken) in verschillende situaties verklaard wordt door verschillende mediërende variabelen (bijvoorbeeld angst en vijandschap) (Block, 1968). Hieruit volgt dat er tussen mediërende variabelen en reaktievariabelen geen één-één-relatie hoeft te bestaan, dus consistentie op het nivo van mediërende variabelen gaat niet vanzelfsprekend samen met consistentie op het nivo van reaktievariabelen. Vandaar dat het in het interaktionistisch model noodzakelijk is om de consistentie op beide nivo's te bestuderen. Een dergelijk onderscheid is voor trektheorieën niet relevant, omdat binnen het trekmodel een monotoon stijgende of dalende relatie (meestal een lineaire) wordt verondersteld tussen de mediërende variabele en de reaktievariabele, waaruit dus volgt dat consistentie van de een wel samen gaat met consistentie van de ander.

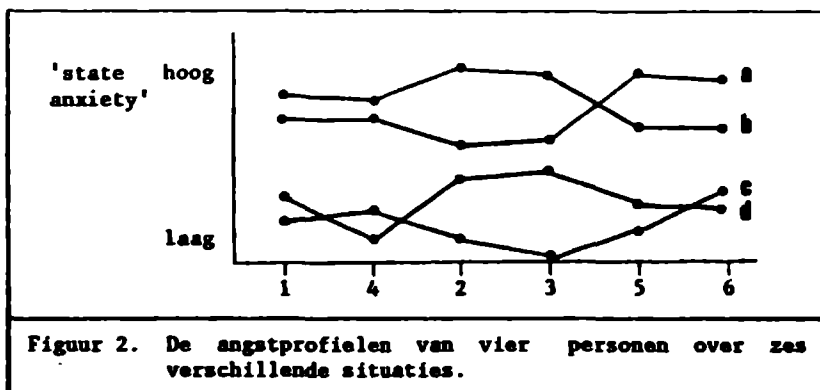
Achtereenvolgens worden hierna de consistentie van reaktievariabelen en de consistentie van mediërende variabelen besproken in het kader van een interaktionistische opvatting.

Naast de begrippen absolute en relatieve consistentie onderscheiden Magnusson en Endler (1977b) een derde vorm van consistentie, die zij aanduiden met het begrip koherentie. De opvatting van coherent gedrag houdt in, dat gedrag wetmatig en voorspelbaar is, zonder noodzakelijkerwijs stabiel te zijn over de situaties. Gedrag kan over verschillende typen situaties variëren, maar binnen sterk op elkaar lijkende situaties is gedrag in hoge mate gelijk. Deze regelmatigheid van het gedrag van een persoon betekent dus dat "the individual patterns of stable and changing behavior across situations of different kinds is characteristic for him or her and may be interpreted in a meaningful way within the interactional model" (Magnusson & Endler, 1977b, p. 7).

Karakteristiek voor een persoon in de opvatting van consistentie van gedrag in de zin van koherentie is dus niet een ware score, maar een profiel dat de typische reacties in verschillende typen van situaties weergeeft. Magnusson en Endler (1977b, p. 10-11) verduidelijken de opvatting van koherentie van gedrag aan de hand van een figuur waarin zij voor vier personen angstprofielen weergeven over zes verschillende situaties. Wat betreft de situaties specificeren zij bij die figuur, dat de situaties 1 en 4 verondersteld worden neutraal te zijn met betrekking tot angst, de situaties 2 en 3 wekken 'physical danger threat' op en de situaties 5 en 6 wekken 'ego threat' op. Gegeven deze vooronderstelde situatiekenmerken kunnen de hypothetische angstprofielen worden weergegeven als in figuur 2.

Uit de profielen kunnen we aflezen, dat de vier personen in op elkaar lijkende situaties (1 en 4, 2 en 3, 5 en 6) reacties vertonen, die op hetzelfde nivo liggen, maar dat dit nivo voor verschillende personen en ook voor de verschillende paren van op elkaar lijkende situaties anders is. Het feit dat bijvoorbeeld de personen A en B, die over de zes situaties gemiddeld hetzelfde angstnivo hebben, in de situaties 2 en 3 verschillen van angstnivo, wordt verklaard door de verschillende wijze waarop deze beide personen de betreffende situaties interpreteren of daar betekenis aan verlenen. Het interaktionistische waarschijnlijkheidsmodel voor gedrag van Magnusson (1980), dat hierboven werd toegelicht, kan opgevat worden als een nadere uitwerking van het interaktionistische standpunt, dat past binnen het concept van koherentie.

Vanuit de opvatting van koherentie van gedrag is het mogelijk om voor iedere persoon te voorspellen hoe hij/zij zal reageren in elke situatie, als 1) bekend is hoe de persoon de situatie interpreteert, 2) bekend is hoe de persoon gewoonlijk reageert in situaties die op een bepaalde manier geïnterpreteerd worden, en 3) er een psychologische theorie is die de interpretatie van de situatie en de resulterende reactie met elkaar in verbinding brengt.



### 2.3.2.2 Konsistentie van mediërende variabelen

Zoals we al aangaven in § 2.1 zijn mediërende variabelen de hypothetische konstrukten, die op grond van vertoond gedrag verondersteld worden, en die gebruikt worden om gedrag te begrijpen, te verklaren en te voorspellen. Als voorbeelden van dergelijke hypothetische konstrukten kunnen genoemd worden angst, intelligentie en cognitieve kompleksiteit. Toegesplitst op een interaktionistisch model stellen hypothetische konstrukten ons in staat om te begrijpen volgens welke processen personen situatietekenen selecteren uit een veelheid van op hun afkomende indrukken in een situatie, hoe zij die situatie interpreteren en hoe zij vanuit deze interpretatie van de situatie tot reacties komen. Deze processen spelen zich af in het referentiekader van eerder opgedane ervaringen, en de informatie die daaromtrent bij de persoon is opgeslagen. Konsistentie van mediërende variabelen over situaties duidt erop, dat personen de informatie die vanuit de situatie op hun afkomt, op een consistente manier selecteren, interpreteren en omzetten in reacties. Het is een fundamentele assumptie over personen, dat deze processen op het mediërende nivo consistent verlopen (Magnusson, 1976).

Uit het bovenstaande kan afgeleid worden, dat de mediërende processen zeer kompleks zijn. Om meer begrip te krijgen van deze processen, en om van daaruit meer inzicht te krijgen in de coherentie van de reaktievariabelen, formuleren Magnusson (1976, 1980) en Magnusson en Endler (1977b) de processen, die zich op het mediërende nivo afspelen, in een informatieverwerkend kader. Er is in die opvatting een konstante wisselwerking tussen de informatie die door personen uit de situatie wordt afgeleid, en de informatie die personen al hebben opgeslagen in hun hersenen in de vorm van kennis of vroegere ervaringen. Deze beide soorten informatie vormen de inhoud van de mediërende processen. Drie andere aspecten die worden onderscheiden aan mediërende processen zijn de cognitieve struk-

turen, waarin de inhoud en zijn georganiseerd (te denken valt daarbij aan begrippen als schemata en semantische netwerken), motivationele variabelen, die verklaren waarom mediërende processen geactiveerd worden, en 'coping'-strategieën, die aangeven hoe de persoon omgaat met tegenstrijdigheden tussen innerlijke processen en de externe wereld. In deze opvatting bepalen de inhoud, cognitieve structuren, de motivationele variabelen en de 'coping'-strategieën welke situaties en omgevingen een persoon zoekt en hoe de informatie van een specifieke situatie wordt geselecteerd en behandeld. Van deze vier typen variabelen zijn de cognitieve structuren consistent over situaties, terwijl de drie overige onderhevig zijn aan situatie-invloeden (Magnusson & Endler, 1977b; Magnusson, 1980). Op grond van dit model en het functioneren van de elementen konkludeert Magnusson (1980), dat "the observation that individuals differ to some extent with respect to cross-situational patterns of behavior seems understandable and explainable" (p. 28).

## 2.4 KONSEKWENTIES VAN HET INTERAKTIONISME VOOR HET METEN, ANALYSEREN EN INTERPRETEREN

In § 2.1 werd het meetmodel besproken, dat gebruikt wordt vanuit de trekbenadering van persoonlijkheid. Dit trekmodel kenmerkt zich door twee assumpties: het bestaan van een ware score voor een persoon, en een monotone relatie tussen de posities van een persoon op de gemeten schaal en op de persoonlijkheidsdimensie. Daarbij werd ook gewezen op de uitermate grote invloed die is uitgegaan van de idee van het bestaan van stabiele trekken en dus ook van het trekmodel ten aanzien van de konstruktie van meetinstrumenten en ten aanzien van de ontwikkeling van analysetechnieken.

Uit de bespreking van het interaktionistische model voor de verklaring van persoonlijkheid en gedrag in de vorige paragraaf, zal het duidelijk zijn, dat het trekmodel niet zonder meer korrespondeert met een interaktionistische opvatting over de relatie tussen persoon, situatie en gedrag.

In de literatuur vanuit en over het interaktionisme wordt herhaaldelijk gewezen op het niet van toepassing zijn van het trek-meetmodel op interaktionistisch onderzoek (zie onder meer Magnusson, 1974a). Daarnaast worden er aspecten genoemd, waarop getoond moet worden bij het meten en analyseren in een interaktionistisch kader (zie bijvoorbeeld Ekehammar, 1974; Endler & Magnusson, 1976b; Raush, 1977; Magnusson & Endler, 1977b; Pervin & Lewis, 1978). Een duidelijk omschreven meetmodel dat de relatie tussen mediërende variabelen en reaktievariabelen in een aantal assumpties vastlegt, ontbreekt vooralsnog.

Desondanks is het toch mogelijk om enkele punten aan te geven, die kenmerkend zijn voor een interaktionistisch meetmodel. Het uitgangspunt dat gedrag tot stand komt door of in een interactie tussen



persoonlijkheids- en situatiekenmerken, impliceert, dat in het meetmodel geen uitspraken gedaan kunnen worden over de relatie tussen persoonlijkheidskenmerken (medierende variabelen) en reaktievariabelen zonder daarbij de situatie in acht te nemen. Zo kunnen er geen algemene uitspraken worden gedaan of de relatie tussen de positie die iemand inneemt op een bepaalde persoonlijkheidsdimensie en de positie op de schaal die de reaktievariabele meet, lineair, anderszins monotoon, kurvilineair of nog weer anders is. De aard van die relatie kan, evenals de richting, volgens de opvatting van coherentie van gedrag verschillen over situaties of over typen van situaties. Wordt er binnen een bepaald type van sterk op elkaar lijkende situaties een lineaire relatie verondersteld tussen de medierende variabelen en de reaktievariabelen, dan is het mogelijk dat in een ander type situatie een kurvilineaire relatie verwacht wordt.

Een andere opmerking, die in feite al impliciet in de vorige opmerking aanwezig is, is dat de fluktuaties van de reaktievariabele over situaties een plaats moeten hebben binnen het meetmodel, en niet beschouwd moeten worden als een meetfout. Een konsekwentie hiervan is weer, dat er niet uitgegaan kan worden van een ware score voor een persoon, maar veeleer van een 'waar profiel', een verzameling ware scores voor verscheidene situaties. Een meetfout moet in dat geval worden opgevat als een afwijking van het 'ware profiel'.

Een derde opmerking ten aanzien van interaktionistische meetmodellen betreft de vraag of de invloed van persoonlijkheids- en situatiekenmerken op de reaktievariabele afzonderlijk bepaald kunnen worden of niet. Wanneer in het meetmodel een additief interaktiemodel wordt voorondersteld, moet voor de situatie- en persoonlijkheidskenmerken afzonderlijk de relatie met de reaktievariabelen worden bepaald. In een meetmodel, dat gebaseerd is op een opvatting van interdependente interactie of reciproke actie, volgens welke opvatting persoonlijkheidskenmerken en situatiekenmerken alleen in relatie met elkaar begrepen kunnen worden, is het niet mogelijk om de afzonderlijke relatie van persoon en situatie met de reaktievariabele te specificeren, maar een dergelijke relatie kan alleen worden gelegd tussen de reaktievariabele en de combinatie van persoon en situatie.

Op grond van hetgeen hierboven werd aangegeven zal het duidelijk zijn, dat er niet gesproken kan worden over het interaktionistische meetmodel, omdat bijvoorbeeld de verschillende betekenissen van de term interactie andere relaties veronderstellen tussen de diverse concepten die samen van invloed zijn op het gedrag. Zoals al eerder werd opgemerkt ontbreken tot op heden meetmodellen, die geformuleerd zijn vanuit een interaktionistische opvatting. Toch is er vanuit de algemene notie van de kenmerken waaraan een interaktionistisch meetmodel zou moeten voldoen, vrij veel onderzoek gedaan en zijn een groot aantal meetinstrumenten ontwikkeld. In deze paragraaf willen wij achtereenvolgens nader ingaan op de problemen die men tegenkomt bij de konstruktie van interaktionistische meetin-

strumenten, bij de analyse van 'interaktionistische waarnemingen' en bij de interpretatie van de meetresultaten.

#### 2.4.1 De konstruktie van interaktionistische meetinstrumenten

Schmalt (1976b) geeft twee eigenschappen van meetprocedures aan, die moeten korresponderen met de vooronderstellingen die in de theorie, waarop die procedures gebaseerd zijn, zijn opgenomen. Deze twee eigenschappen zijn de inhoudelijke en de formele kenmerken. Op deze twee aspecten moet er volgens Schmalt congruentie zijn tussen meetprocedure en achterliggende theorie.

Onder de inhoudelijke congruentie wordt verstaan, dat de concepten en begrippen die in de theorie gespecificeerd worden, ook in de meetprocedure aan de orde moeten komen. Gaat men er bijvoorbeeld in de theorie van uit, dat gemotiveerd gedrag tot stand komt onder invloed van affekten en verwachtingen, dan zal men er voor moeten zorgen, dat deze twee concepten ook in de meetprocedure zijn opgenomen, wil men op grond van de meting iets zeggen over het gemotiveerde gedrag van een persoon.

De formele eigenschappen van meetprocedures hebben betrekking op de wijze van functioneren van de persoonlijkheidskenmerken die men wil meten. "Nicht jeder Messoperation (verbale Ausserungen, konkretes Verhalten, direkte und indirekte Verfahren) ist in beliebiger Weise bei der Messung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale einsetzbar. In der formalen Eigenschaften von Messoperationen sind oftmals theoretische Grundpositionen, die das Persönlichkeitsmerkmal betreffen, mitenthalten" (Schmalt, 1976b, p. 16). Wanneer de theorie bijvoorbeeld veronderstelt, dat motieven alleen hun invloed doen gelden op het gedrag van een persoon via processen, waarvan die persoon zich niet bewust is, dan moet men gebruik maken van meetinstrumenten, die zich richten op het onbewuste nivo; bijvoorbeeld een meetinstrument dat zich richt op het fantasienivo (zoals de 'Thematic Apperception Test', zie McClelland et al., 1949); vragenlijsten die zich richten op het bewuste nivo zijn dan op basis van de formele eigenschappen ongeschikt om motieven te meten.

De Bruyn, Alberts en Peters (1979) voegen daar nog een derde soort congruentie tussen meetprocedures en achterliggende theorieën aan toe, die juist in dit kader van belang is, namelijk de typologische congruentie. Daarmee bedoelen zij, dat de meetprocedure moet aansluiten bij het type van de theorie, waarbij bij de term type gedacht moet worden aan een trektheorie, een psychodynamische theorie, een interaktionistische theorie, etc. Dit impliceert, dat een meetinstrument dat gebaseerd is op een interaktionistische theorie ook interaktionistisch van karakter moet zijn, met andere woorden dat in de meetprocedure plaats moet zijn ingeruimd voor zowel persoonlijkheidskenmerken als voor situatiekenmerken.

Op grond van deze eis van typologische congruentie kan dezelfde konklusie worden getrokken die al eerder vanuit een andere ingang

werd geformuleerd, namelijk dat het niet mogelijk is om een persoonlijkheidskarakteristiek, die in een interaktionistische theorie wordt beschreven, te meten met een traditionele vragenlijst ('questionnaire'), omdat in dat type instrument wordt uitgegaan van transsituatiele consistentie van gedrag en dus voorbij wordt gegaan aan de invloed van verschillende situaties. Konsekwentie hiervan is, dat gezocht moet worden naar andere meetprocedures, waarin de situatie wel wordt verdisconteerd.

Door een aantal onderzoekers zijn de laatste jaren meetinstrumenten ontwikkeld, waarin naast persoonlijkheidskenmerken ook verschillende situatiekenmerken zijn opgenomen. Drie van deze meetinstrumenten zullen bij de bespreking van de problemen bij de konstruktie bij wijze van illustratie worden aangehaald, en krijgen derhalve hier meer aandacht. Het eerste is de 'S-R Inventory of anxiousness', die in 1962 als eerste meetinstrument in een 'S(timulus)-R(espons)-format' werd ontwikkeld door Endler, Hunt en Rosenstein (1962). Deze vragenlijst bestaat uit elf situaties en binnen elk van de situaties moeten de proefpersonen voor steeds dezelfde veertien reacties (hoofdzakelijk fysiologische verschijnselen van angst) aangeven in welke mate zij die reacties vertonen of ervaren. Dit wordt aangegeven op vijf puntsschalen. Deze vragenlijst bestaat dus uit  $154 (= 11 \times 14)$  items. De tweede interaktionistische vragenlijst waarnaar bij wijze van illustratie wordt verwezen, is de 'Leistungs Motiv Gitter' (LM-Gitter) van Schmalt (1976a, b). Dit instrument bestaat uit achttien situaties; binnen elke situatie staan achttien uitspraken, steeds dezelfde. De proefpersoon moet binnen elke situatie aankruisen welke van de achttien uitspraken volgens hem/haar van toepassing zijn op de aangegeven situatie. Het derde meetinstrument dat geciteerd zal worden is de 'Situatiespecifieke Angsttest' (SSAT) (Bergen en Smits, 1978). In dit instrument zijn veertien situaties opgenomen, waarbinnen zeven concepten die met angst en vermindering te maken hebben, worden bevraagd. De antwoorden op de vragen, die in elke situatie anders geformuleerd zijn, worden gegeven op drie-, vier- en vijf puntsschalen (Bergen, 1981).

Behalve deze drie interaktionistische meetinstrumenten zijn er de afgelopen jaren nog veel meer vragenlijsten ontwikkeld, waarin zowel situaties als reacties zijn opgenomen. Een aantal daarvan heeft hoofdzakelijk een onderzoeksdoel, zoals bijvoorbeeld de 'S-R Inventories' van Moos (1968), Endler en Hunt (1968), Bishop en Witt (1970), Argyle en Little (1972) en van van Heck (1981). De 'S-R Inventory of anxiousness' van Endler et al. (1962) is ook ontwikkeld als een onderzoeksinstrument. Daarnaast zijn enkele interaktionistische meetinstrumenten ontwikkeld voor diagnostische doeleinden, zoals de eerder genoemde LM-Gitter en SSAT, en de 'Toets Cognitieve Motivatie' (TCM) van Smits (1977, 1982).

De drie eerstgenoemde interaktionistische meetinstrumenten geven, mede vanwege hun verscheidenheid, een goed beeld van de problemen die specifiek te maken hebben met het opnemen van situaties in een meetinstrument. Deze problemen centreren zich rond vier thema's, namelijk de keuze van het situatiebereik, het samenstellen

van een steekproef van situaties, de vorm waarin de situaties worden aangeboden, en de wijze waarop de reacties geformuleerd worden. Hierop zal in het vervolg worden ingegaan. Daarna komt de vraag aan de orde in hoeverre de vragenlijst als methode voor gegevensverzameling geschikt is voor het meten in een interaktionistische kontekst.

## 2 4 1 1 De afbakening van het situatiebereik

De afbakening van het bereik of het domein van situaties dat vertegenwoordigd moet zijn in een interaktionistisch meetinstrument is een punt dat zwaarder weegt bij de konstruktie van meetinstrumenten met een onderzoeksdoel dan bij diagnostische instrumenten. Bij dit laatste soort instrumenten kunnen de konstruktoren zelf een bepaald beperkt bereik afbakenen, waarbinnen het gedrag wordt gediagnosticeerd, afhankelijk van de breedte van de vraagstelling. Zo is bij de SSAT het domein van de situaties beperkt tot de school, omdat de belangstelling uitging naar angst en vermijding bij schoolse taken (Bergen, 1981). Schmalt heeft bij de konstruktie van de LM-Gitter de omvang van het situatiedomein bepaald aan de hand van een inventarisering bij leerlingen. Hen werd gevraagd aan te geven "was sie besonders gern tun, wobei sie sich besonders anstrengen, was sie überhaupt nicht gern tun, etc." (Schmalt, 1976b, p. 85).

Wanneer men een interaktionistisch meetinstrument ontwikkelt met het doel om interactie aan te tonen of om inzicht te krijgen in de manier waarop persoonlijkheids- en situatiekenmerken samen van invloed zijn op gedrag, is de afbakening van het situatiebereik belangrijker. Een aantal onderzoekers, onder wie Brunswick (1956), Pervin (1977) en van Heck (1981, 1982), pleiten voor een zo breed mogelijk domein van situaties, die in het onderzoek betrokken moeten worden. Wanneer men echter het situatiedomein erg breed definieert is er een reële kans aanwezig dat het onderzoek uitmondt in vrij triviale konklusies, juist vanwege de grote verscheidenheid aan situaties. Om een geliefd voorbeeld van Magnusson te gebruiken: "In de kerk zal iemand ander gedrag vertonen dan op het voetbalveld", welke konklusie hoegenaamd niets bijdraagt tot het begrip van het interactieproces. Beperkt men het situatiebereik daarentegen te sterk, dan krijgt men slechts een gedeeltelijk beeld van het interactieproces, de bevindingen op dat kleine (homogene) bereik mogen dan uiteraard niet geëstrapoleerd worden naar andere situatiebereiken.

Voor al op het gebied van angst is er de laatste jaren onderzoek gedaan naar relevante situatiedomeinen (bijvoorbeeld Endler et al., 1962, Hodges & Felling, 1970, Magnusson, 1971, Ekehammar, Magnusson & Ricklander, 1974). De bevindingen van dit soort onderzoek kunnen zeer behulpzaam zijn bij het afbakenen van de situatiedomeinen die

door het meetinstrument bestreken moeten worden. In hoofdstuk 3 worden enkele van deze bevindingen besproken.

## 2 4 1 2 Het samenstellen van een situatiesteekproef

Wanneer de konstrukteur van een interaktionistisch meetinstrument eenmaal het situatiebereik heeft afgebakend, dan is de volgende vraag die zich voordoet, welke situaties uit het betreffende situatiebereik geselecteerd moeten worden voor opname in het instrument, met andere woorden de steekproef van situaties.

Endler et al (1962), die vooraf een niet duidelijk afgebakend domein hanteerden, beschouwen hun steekproeftrekking zelf als een intuïtieve poging om een verscheidenheid aan situaties te selecteren die hetzij rechtstreeks, hetzij indirect bekend zijn aan eerste- en tweedejaars studenten (de doelgroep), waarin zowel sociale als niet-sociale situaties zijn opgenomen, en die variëren van bedreigende tot neutrale situaties.

Schmalt (1976b) koos uit de situaties die de inventarisering opleverde (in totaal 40 situatiebeschrijvingen) achttien situaties voor zijn meetinstrument, die voldeden aan de volgende kenmerken: ze moesten voor zoveel mogelijk kinderen bekende en ook betekenisvolle situaties voorstellen, een zo groot mogelijk situatiebereik beslaan, en ze moesten niet geslachtsspecifiek zijn. Hoe Schmalt precies te werk is gegaan bij het kiezen van de achttien situaties uit de verzameling van veertig is niet duidelijk.

De veertien situaties die zijn opgenomen in de SSAT zijn in eerste instantie op intuïtieve gronden gekozen uit het bereik van de klas. Daarbij is er op gelet, dat er situaties werden opgenomen die betrekking hadden op cognitieve en niet-cognitieve gebieden, en die betrekking hadden op momenten voor, tijdens en na de uitvoering van een taak. Vervolgens zijn de veertien situaties voorgelegd aan een aantal docenten met de vraag of de geformuleerde situaties naar hun idee herkenbaar en representatief waren.

Zoals uit de bovenstaande beschrijving mag blijken, heeft de steekproefsamenstelling bij deze drie meetinstrumenten, maar ook bij de meeste andere instrumenten, plaatsgevonden op intuïtieve gronden, en niet op basis van een gedegen kennis van het situatiedomein in kwestie. Een uitzondering hierop vormt de studie van van Heck (1981), die (een gedeelte van) zijn situatiesteekproef kiest op basis van de resultaten van onderzoeken naar situatiedomeinen, zoals het onderzoek van Ekehammar et al (1974).

In het overgrote deel van de interaktionistische meetinstrumenten worden de situaties verbaal omschreven, zoals bijvoorbeeld in de 'S-R Inventory of anxiousness' van Endler et al (1962) "You are just starting off on a long automobile trip" Deze tekst wordt bovenaan een pagina afgedrukt, met daaronder de verschillende reacties en hun vijfpuntsschalen

In de LM-Gitter en de SSAT wordt daarentegen gebruik gemaakt van een visuele weergave van de situaties De situaties van de LM-Gitter worden afgebeeld door middel van tekeningen, die vaag zijn gehouden Dit is gedaan omdat van de tekeningen of details daarvan, bijvoorbeeld de gezichtsuitdrukking van een van de getekende figuren, geen suggestie uit mag gaan omtrent de afloop van de situatie, dat wil zeggen of de situatie op een succes of op een mislukking uitloopt De tekeningen worden zonder verdere uitleg in de vragenlijst aangeboden, met onder elke tekening de achttien uitspraken

In de SSAT is gebruik gemaakt van foto's van de betreffende situatie Elk van de foto's is voorzien van een kort tekstje, waardoor aan de gefotografeerde situatie prestatiethematische relevantie wordt meegegeven

Bij deze beide als laatste genoemde instrumenten is gekozen voor een (al dan niet gekombineerde) visuele aanbiedingsvorm op basis van de assumptie, dat een dergelijke aanbieding het voor de proefpersoon gemakkelijker maakt om zich in de situatie in te leven Vooral voor de doelgroep van deze beide instrumenten, leerlingen in de leeftijd van negen tot zestien jaar, lijkt een dergelijke vooronderstelling plausibel op basis van ontwikkelingspsychologische theorieën, denken we bijvoorbeeld aan de stadia van cognitieve ontwikkeling van Piaget, en met name aan de concreet operationele fase (Flavell, 1977) Daar staat tegenover, dat er vrijwel geen empirische gegevens omtrent de invloed van de aanbiedingsvorm van de situaties voorhanden zijn Dergelijk onderzoek komt de laatste jaren pas op gang, waarbij naast teksten en foto's (Peters, 1982, 1983) ook andere media als aanbiedingsvorm van situaties worden onderzocht, zoals films en simulatie (Hetteema, 1982b) De keuze van de verschillende media voor de aanbieding van situaties, of eventueel van multimediale presentaties, zal gebaseerd moeten zijn op de resultaten van dergelijke onderzoeken

#### 2 4 1 4 De formulering van de reacties

De meest gebruikte vorm, waarin interaktionistische meetinstrumenten gegoten worden is het zogenaamde 'grid-format' Daarbij zijn de reaktievariabelen die gemeten worden binnen elke situatie op dezelfde wijze geoperationaliseerd Zowel de S-R Inventory van Endler et al alsook de LM-Gitter van Schmalt, zoals de naam van dit

laatste instrument al aanduidt, zijn opgebouwd volgens dit format. Per situatie is er in de testboekjes één pagina, waarop steeds dezelfde reaktievariabelen, respectievelijk uitspraken staan; alleen de kopjes van de pagina's verschillen, omdat daar andere situatie-omschrijvingen, respectievelijk -tekeningen staan aangegeven. In de SSAT is daarentegen gekozen voor operationalisering van de te meten concepten, die aangepast zijn aan de betreffende situatie. Hier geldt dus, dat het concept dat gemeten wordt voor iedere situatie hetzelfde is (althans wordt verondersteld te zijn), maar dat de formulering telkens anders is.

Het voordeel van steeds wisselende operationalisering van het te meten concept is, dat met de formulering beter ingespeeld kan worden op het eigen karakter van de situatie; de gestelde vragen hoeven niet abstract te blijven, waardoor de invloed van een specifieke situatie mogelijk beter tot uiting komt. Daar staat tegenover, dat verschillen in de scores op de concepten over situaties zowel te verklaren zijn door situatie-invloeden (wat een gewenste invloed is), alsook door de verschillende operationalisering van het concept in verschillende vragen. Dit laatste is uiteraard een ongewenst effect en zal zoveel mogelijk uitgeschakeld moeten worden. Daartoe zou men bijvoorbeeld in een extra fase in de ontwikkeling van het instrument na kunnen gaan of de verschillende operationalisering alle valide zijn. Dit probleem doet zich niet voor bij vragenlijsten waarin de reaktievariabelen binnen elk van de situaties op dezelfde manier zijn geformuleerd. Het nadeel van deze methode is, dat door de grotere mate van abstractie van de vragen eventuele verschillende situatie-invloeden minder duidelijk tot uiting komen. Dit kan nog versterkt worden wanneer proefpersonen de neiging hebben om op dezelfde vragen steeds hetzelfde antwoord te geven zonder aandacht te schenken aan de verschillende situaties.

Een ander gevaar, dat optreedt bij het aanpassen van de formulering van de vragen aan de situatie, kunnen we illustreren aan de hand van de SSAT. Bij de SSAT komt het voor, dat in sommige gevallen de situatie verandert door de vragen die gesteld worden. Een van de situaties van de SSAT is bijvoorbeeld: "Een leerling heeft iets niet begrepen en de leraar vraagt hem/haar om naar het bord te komen" (op de bijbehorende foto schrijft de leerling iets op het bord en kijkt de leraar toe). Het vierde item binnen die situatie begint als volgt: "Als je weer op je plaats zit, ...". Door de specificatie in dit vierde item is de situatie veranderd: het gaat niet meer om een situatie waarin een leerling iets moet schrijven, maar om een situatie waarin een leerling, nadat hij/zij iets op het bord heeft geschreven, weer op zijn/haar plaats zit. In dit geval heeft men bij de formulering van het item het handelingsverloop willen volgen, en daarbij de oorspronkelijke situatie uit het oog verloren. Het gevolg hiervan is, dat de antwoorden op de items binnen deze situatie moeilijk met elkaar vergeleken kunnen worden, omdat ze niet onderhevig zijn aan dezelfde situatie-invloeden.

De hierboven vermelde problemen hebben allemaal min of meer betrekking op de konstruktie van vragenlijsten. De vraag dringt zich echter op of men met behulp van een vragenlijst in staat is om greep te krijgen op interactieprocessen. Bergen (1981) formuleert, zich toespitsend op het thema van de motivatie, in de tweede stelling bij zijn proefschrift een antwoord op deze vraag: "De mogelijkheden van de direkte vragenlijstmethode zijn te beperkt om een kongruente meetoperatie voor de meting van motieven binnen een interaktionistisch persoonlijkheidsmodel te realiseren". Deze stelling lijkt in sterkere mate van toepassing te zijn op een dynamische of organische opvatting van interactie (reciproke actie of transactie) dan voor een mechanische interactie-opvatting. In een mechanische, unidirectionele opvatting van interactie is het mogelijk om met behulp van vragenlijsten, die bijvoorbeeld gekonstrueerd zijn in een S-R format, meer zicht te krijgen op de invloed die persoonlijkheids- en situatiekenmerken uitoefenen op het reactiegedrag van personen. Het is immers mogelijk om te bepalen hoe de reacties of de gedragingen van een persoon variëren over verschillende typen situaties, en om met behulp van vragenlijsten de wetmatigheid van deze variatie vast te stellen (vergelijk de opvatting van consistentie van gedrag in de zin van coherentie). In het onderzoek naar mechanische interactie, dat in de ogen van onderzoekers voorlopig noodzakelijk is (zie § 2.3.1), moeten echter de gegevens die verzameld worden met de vragenlijstmethode worden aangevuld met gegevens van andere methoden van gegevensverzameling. Was in het trekgeoriënteerde onderzoek de vragenlijstmethode (vrijwel) de enige methode om gegevens te verzamelen, ten aanzien van interaktionistisch onderzoek stellen Magnusson en Endler (1977b), dat "in this connection it is important to express the self-evident conviction, that fruitful research does not presuppose the use of only one method for datacollection" (p. 23). Bij andere, aanvullende methoden van gegevensverzameling valt te denken aan interviews, observaties en experimenten.

Een andere faktor die de rol van de vragenlijst (ook in mechanisch interactie-onderzoek) kan beïnvloeden, is de vorm waarin de stimulus wordt aangeboden. Naarmate onderzoek meer aanleiding zal geven om meer 'indringende' vormen van stimuluspresentatie te gaan toepassen, zoals film, simulatie, etc., zal de vragenlijst als op zich staand meetinstrument minder gebruikt kunnen worden.

Wanneer organische interactie het doel van onderzoek is, dan lijken de mogelijkheden van de vragenlijst als methode om gegevens te verzamelen, te beperkt. In een onderzoek naar organische interactie is men niet alleen geïnteresseerd in de invloed van persoon en situatie op reacties en gedrag, maar ook op de reciproke invloed van reacties en gedragingen op persoon en situatie. In het onderzoek naar dit type interactie is een tijdselement ingebouwd, dat moeilijk onder te brengen lijkt te zijn in een vragenlijst. Het zou



eventueel nog denkbaar zijn om in een vragenlijst aan personen te vragen hoe zij denken onder bepaalde situatiekenmerken te reageren, en om vervolgens te vragen hoe die personen, gegeven hun reactie, de situatie percipiëren. Met een dergelijke werkwijze kan men eventueel een (zij het sterk vereenvoudigd) organisch interactieproces benaderen. Bij complexe interactieprocessen, waarbij bijvoorbeeld andere personen deel uitmaken van de omgeving, is het vrijwel uitgesloten om met een vragenlijst of met een serie vragenlijsten na te gaan hoe de reciproke beïnvloeding tussen persoonlijkheids- en situatiekenmerken enerzijds en het reactiegedrag anderzijds verloopt. Hiervoor lijken eksperimenten en observaties in 'real life situations' meer adequate methoden (zie bijvoorbeeld de aanbevelingen van Bergen, 1981). Maar alvorens dergelijke methoden van gegevensverzameling ten volle benut zullen kunnen worden, zal er eerst het nodige werk verricht moeten worden aan de ontwikkeling van geëigende analysetechnieken. Op die problematiek zullen wij in de volgende paragraaf ingaan.

#### 2.4.2 De analyse van interaktionistische meetinstrumenten

Ten aanzien van de analysetechnieken waarvan in interaktionistisch onderzoek gebruik wordt gemaakt, kan onderscheid gemaakt worden naar de functie van de analyses. Vooral in de jaren zestig werd een groot aantal analyses uitgevoerd, waarmee men trachtte aan te tonen, dat (relatieve) consistentie van gedrag een niet houdbare assumptie is, en dat er sprake is van een interactie tussen persoonlijkheids- en situatiekenmerken. Daarvoor werd enerzijds gebruik gemaakt van korrelationele technieken (waarop in § 2.1.1 al werd ingegaan); anderzijds was de analyse van de variantiecomponenten een geliefde methode waarmee men het bestaan van interactie trachtte aan te tonen. De tweede functie van analysetechnieken die onderscheiden kan worden, is het nagaan hoe de interactie (mechanisch of organisch) verloopt, en, daarmee samenhangend, het nagaan van de interne structuur van interaktionistische meetinstrumenten. In de nu volgende paragraaf zal eerst worden ingegaan op de variantiecomponentenanalyse (voor de korrelationele technieken kan volstaan worden met een verwijzing naar § 2.1.1). In § 2.4.2.2 zal vervolgens aandacht worden besteed aan analysetechnieken die in het kader van de tweede functie zijn toegepast en geëksploreerd.

##### 2.4.2.1 De analyse van variantiecomponenten

Door een aantal voormannen van het interaktionisme wordt de methode van de variantiecomponentenanalyse aangeprezen als de analy-

setechniek bij uitstek, waarmee aangetoond kan worden, dat er sprake is van een interactie tussen persoonlijkheids- en situatiekenmerken (Endler, 1973, 1975, Ekehammar, 1974)

De analyse van variantiecomponenten maakt gebruik van de gemiddelde kwadratensommen ('mean squares'), die berekend worden in een variantie-analyse. In een driefactorieel persoon  $\times$  situatie  $\times$  reactie design met een waarneming per cel zijn zeven gemiddelde kwadratensommen te onderscheiden: drie voor de hoofdeffekten persoon, situatie en reactie, drie voor elk van de tweevoudige interactietermen persoon  $\times$  situatie, persoon  $\times$  reactie en situatie  $\times$  reactie, en een gemiddelde kwadratensom voor het residu, waarin de drievoudige interactie is opgenomen (zie Winer, 1971, Cronbach et al., 1972). Elk van deze gemiddelde kwadratensommen is opgebouwd uit de gewogen somming van een aantal variantiecomponenten. Elk van deze componenten duidt de variantie aan, die op rekening komt van de respektievelijke hoofd- en interactie-effekten. Gegeven de waarde van de gemiddelde kwadratensommen is het mogelijk om elk van de componenten te schatten. Wanneer deze geschatte waarden van de variantiecomponenten worden omgezet in percentages van de totale variantie, dan is het mogelijk om de percentages variantie die op rekening komen van de diverse effecten, met elkaar te vergelijken. Voor een statistische uiteenzetting van deze methode kan verwezen worden naar Endler (1966) en naar Peters (1981).

Met behulp van de variantiecomponentenanalyse is door interaktionisten herhaaldelijk onderzocht welk percentage variantie verklaard wordt door de persoon  $\times$  situatie interactie en dit percentage werd dan vergeleken met de afzonderlijke percentages variantie, die op rekening kwamen van de persoon- en de situatiefactor.

Zo heeft Bowers (1973) de resultaten van 19 onderzoeken, waarin werd nagegaan hoeveel procent van de variantie verklaard wordt door het hoofdeffekt persoon, hoeveel door het hoofdeffekt situatie en hoeveel door de interactie tussen deze beide effecten op een rij gezet. Het gemiddelde percentage variantie dat over deze 19 onderzoeken verklaard wordt door de persoon bedroeg 12,71%, terwijl dat voor de situatie 10,17% was. Deze beide waarden werden te gering geacht om hetzij de persoon, hetzij de situatie te zien als een op zichzelf staande verklarende faktor van gedrag. Het gemiddelde percentage variantie, dat op rekening kwam van de interactie tussen persoon en situatie bedroeg 20,77%. In acht van de gevallen bedroeg het percentage van de variantie voor de interactieterm meer dan de som van de percentages voor de hoofdeffekten.

Sarason, Smith en Diener (1975) hebben voor 138 analyses, die in 102 onderzoeken werden gerapporteerd in de tijdschriften *Journal of Personality and Social Psychology* (jaargang 1972), *Journal of Personality* (jaargang 1972) en *Journal of Consulting and Clinical Psychology* (jaargangen 1971 en 1972) berekend welk percentage variantie op rekening kwam van de factoren persoon, situatie en de interactie daartussen. Zij kwamen tot beduidend lagere gemiddelden dan Bowers, namelijk 10,3%, 8,7% en 4,6% voor respektievelijk situatie, persoon en persoon  $\times$  situatie. Recente toepassingen voor de

analyse van variantiekomponenten zijn te vinden bij van Heck (1981) op de in zijn onderzoek gebruikte S-R Inventory, bij Peters (1981) op gegevens van de LM-Gitter en van de SSAT, en bij Smits (1982) op gegevens van de Toets Cognitieve Motivatie (TCM). De resultaten van dit soort onderzoeken zijn toch niet van zodanige aard, dat ze ondubbelzinnig te interpreteren zijn in de richting die interaktionisten er van verwachtten, namelijk dat de interactie veel meer variantie zou verklaren dan de afzonderlijke factoren persoon en situatie, wat dan een extra ondersteuning zou moeten zijn voor het interaktionisme.

Door veel auteurs zijn kanttekeningen geplaatst bij de toepassing van deze analyse en bij de interpretatie van de resultaten (zie bijvoorbeeld Magnusson, 1976, Olweus, 1976, 1977, Nelsen, 1977). Een faktor die een rol speelt bij de interpretatie van de verschillen in de percentages verklaarde variantie die op rekening komen van persoon, situatie en persoon  $\times$  situatie interactie is de homogeniteit van de steekproef van proefpersonen en van de steekproef van aangeboden situaties. Naarmate de steekproef van personen heterogener is samengesteld zal het percentage verklaarde variantie dat op rekening komt van de faktor persoon toenemen. Hetzelfde geldt voor situaties die sterk uiteenlopend van aard zijn. De vergelijking van de percentages verklaarde variantie zal dus altijd moeten gebeuren in het licht van de samenstelling van de steekproef van personen en situaties. Vandaar ook dat er geen beslissingsregels voorhanden zijn om te bepalen of de interactie al dan niet van betekenis is. Daarnaast wijst Olweus (1976) erop, dat bepaalde uitkomsten van een variantiekomponentenanalyse ten gunste van alle drie de standpunten, personologie, situationisme en interaktionisme, kunnen worden geïnterpreteerd, in zijn artikel geeft hij daar enkele voorbeelden van.

Een andere kanttekening die door onder anderen Olweus (1976, 1977) en Pervin en Lewis (1978) gemaakt wordt, zet vraagtekens bij de mogelijkheid om aan de hand van de resultaten van een variantiekomponentenanalyse uitspraken te doen over interactieprocessen binnen personen. Daarbij wijzen zij op het onderscheid dat gemaakt wordt ten aanzien van de term interactie, waaraan in § 2.3.1 aandacht werd besteed. Interactie in statistische zin wordt opgevat als een gemeenschappelijk effect van persoon en situatie op het gedrag, dat boven op de afzonderlijke invloed van de beide hoofdeffekten persoon en situatie komt. Het interactie-effect is samengesteld uit de gesommeerde effecten van de onafhankelijke variabelen op zich plus het gemeenschappelijke effect van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijk variabele. Dit houdt dus in, dat de afzonderlijke effecten van elkaar te onderscheiden zijn. De interactie op conceptueel niveau is over het algemeen van veel complexere aard. Zo zijn in een interdependente opvatting van interactie de invloed van situatie en persoon niet van elkaar te scheiden. Het 'eenvoudige' statistische interactiemodel kan geen inzicht verschaffen in de complexere interactie zoals die zich binnen personen afspeelt. Dat door interaktionisten de methode van de variantiekomponenten wordt beschouwd als de analysetechniek bij

uitstek voor het onderzoek naar interactie, berust volgens Pervin en Lewis (1978) op een verwarring van meerdere betekenissen van het begrip interactie. Deze verwarring van interactiebegrippen "is to be avoided for two main reasons. First, as noted, the presence of a significant statistical interaction may say little about the underlying relationships between the variables. Second, the absence of a statistically significant interaction effect does not mean that complex interactive relationships are not present among the variables" (Pervin & Lewis, 1978, p. 13-14). Dit houdt dus in, dat de bestudering van variantiecomponenten hooguit inzicht kan geven in de vraag of er sprake is van statistische interactie, maar op geen enkele wijze kan bijdragen aan de beantwoording van de vraag hoe de interactie verloopt (Olweus, 1976, 1977). Nelsen (1977) vat de betekenis van deze methode als volgt samen: "Although such convincing demonstrations of relative significance of person-situation interaction may be necessary to impress diehard situationists and/or trait theorists, however, the heuristic and theoretical value of the variance components technique is limited" (p. 109). Wil men meer inzicht verkrijgen in het verloop van interactieprocessen (mechanisch of dynamisch) dan zullen andere analysetechnieken aangewend moeten worden, waaraan in de nu volgende paragraaf aandacht zal worden geschonken.

#### 2 4 2 2 De statistische verwerking van interaktionistische waarnemingen

Wanneer men de gegevens, die met een interaktionistisch meetinstrument zijn verzameld, of die afkomstig zijn van observaties uit een interaktionistisch perspectief, wil gaan analyseren, stuit men op problemen wat betreft de toe te passen statistische procedures. De gegevens die verzameld zijn, kunnen worden ondergebracht in een driedimensionele of driemodale gegevensmatriks met als dimensies persoon, situatie en reactie. De 'standaard' analysetechniek waarmee de structuren van gegevensmatriksen worden onderzocht, factoranalyse, gaat uit van een tweemodale persoon  $\times$  reactie matriks. De gegevens in een driemodale gegevensmatriks kunnen niet zonder meer geanalyseerd worden met een 'normale' tweemodale factoranalyse. Door verschillende onderzoekers is op diverse manieren gezocht naar een oplossing voor deze problematiek, waarbij toch gebruik gemaakt kan worden van een gebruikelijke tweemodale factoranalyse.

De oplossing die Schmitt (1976a, b) koos bij de analyse van de gegevens van de LM-Gitter was "die Kenwerte über eine 'unwichtige' Dimension aufzusummieren, um dann das 2-dimensionale Datenfeld mit herkömmlichen Methoden zu analysieren" (1976a, p. 9). Hij zette derhalve de driemodale gegevensmatriks om in een tweemodale matriks door de reacties over de achttien situaties te sommeren. Op de aldus ontstane tweemodale gegevensmatriks voerde hij een 'normale' factoranalyse uit die tot drie factoren van reacties leidde. Het nadeel

van deze methode is, dat een interaktionistische eigenschap van het meetinstrument door een bepaalde analysetechniek teniet wordt gedaan in de uiteindelijke faktorstructuur van de reacties is van de eventuele invloed van de situatie geen spoor meer te vinden.

Frederiksen (1972) stelt voor om naast de door Schmalt uitgevoerde analyse nog een tweede faktoranalyse toe te passen. Voor deze tweede analyse moet de driemodale matriks worden omgevormd tot een tweemodale situatie  $\times$  reactie matriks, door over personen te sommeren. De analyse van de korrelaties tussen alle paren van situaties zal leiden tot een faktorstructuur van situaties. "thus, a factor represents a cluster of situations that tend to evoke the same responses" (p. 120). Hoewel men na deze beide analyses beschikt over een structurering van reacties en van situaties, heeft men er nog geen inzicht in hoe verschillende factoren van de reacties te combineren zijn met de diverse situatieklusters. Immers, de faktoriserings van de reacties gebeurde onafhankelijk van de situaties, waarbij verondersteld wordt dat die faktorstructuur over alle situaties of groepen van situaties hetzelfde is.

Een derde toepassing van de 'normale' tweemodale faktoranalyse op een driemodale gegevensmatriks, treffen we aan bij de analyses naar de interne structuur van de SSAT (Bergen, 1981). Daarbij werd een reactie  $\times$  situatie combinatie opgevat als een afzonderlijk item. Vervolgens werd de faktoranalyse uitgevoerd op de persoon  $\times$  item matriks. De interpretatie van de gevonden faktorstructuur is in zo'n geval afhankelijk van de samenstelling van de factoren worden de factoren gevormd door items uit dezelfde situatie of gelijksoortige situaties, dan leidt deze analyse tot een faktorstructuur van situaties. Wanneer de factoren bestaan uit items, die alle dezelfde reacties of gelijksoortige reacties meten, dan leidt de analyse tot een faktorstructuur van reacties. Een eerste faktoranalyse op de gegevens van de SSAT, waarin alle 98 items (14 situaties met 7 reacties) waren opgenomen, leidde tot een oplossing met drie factoren. De eerste faktor kon benoemd worden in termen van reactiegedrag (evaluatie-angst), maar de tweede en derde faktor hielden een klustering van situaties in. Een tweede faktoranalyse op 84 items (de items van een reactie-variabele waren in elke situatie weggelaten) leidde tot een tweefactorenoplossing, waarvan beide factoren benoemd konden worden in termen van reacties, nagenoeg alle items die gelijksoortige reacties vertegenwoordigden uit alle situaties zaten bij elkaar in een van beide factoren.

Een vierde aanpak waarbij gebruik wordt gemaakt van de tweemodale faktoranalyse steunt op kennis over de situaties, die in het instrument zijn opgenomen. Wanneer men op basis van een taksonomie van situaties de situaties kan onderbrengen in klusters van op elkaar lijkende situaties, is het mogelijk om binnen deze (wat de situatie-invloed betreft) homogene klusters te sommeren over de situaties, en de resulterende persoon  $\times$  reactie matriksen een voor een te analyseren met een tweemodale faktoranalyse. Deze aanpak steunt op de idee van de 'situatiespecifieke trek' van Zuckerman (1976). De analyses binnen de verschillende situatieklusters kunnen tot verschillende factoren van reacties

leiden, wat niet in strijd is met een interaktionistische opvatting, maar juist de opvatting van coherentie van gedrag (Magnusson & Endler, 1977b; zie § 2.3.2) steunt. Een probleem dat zich ten aanzien van deze aanpak voordoet, is het ontbreken van een taksonomie van situaties, op grond waarvan men situatieklusters kan formeren. Deze aanpak is geëksploreerd in het kader van de analyses van de SSAT (Bergen, 1981). Op grond van één van de reactievariabelen is een klustering van situaties tot stand gebracht. Binnen elk van de drie situatieklusters werd een faktoranalyse uitgevoerd. De drie analyses leidden evenwel tot oplossingen die in hoge mate overeenkwamen: twee-factorenoplossingen die in alle drie de situatieklusters op dezelfde wijze benoemd konden worden.

Een aangepaste faktoranalysetechniek, die geschikt is voor het analyseren van de structuur van driemodale gegevensmatriksen, is de driemodale faktoranalyse, ontwikkeld door Tucker (1964). Met deze techniek worden de drie 'modes' (persoon, situatie en reactie) simultaan geanalyseerd. De analyse resulteert in drie tweemodale matriksen, waarin de faktorstructuur van elk van de drie modes afzonderlijk wordt aangegeven, en één zogenaamde kernmatriks ('corematrix') die "gives the interrelations that connect the three sets of factors, that is, the factor score of each concept factor on each scale factor for each person factor" (Levin, 1965, p. 445). De termen 'concept' en 'scale', die verwijzen naar de Semantische Differentiaal van Osgood, Suci en Tannenbaum (1957) waarbij men op dezelfde problematiek stuit als bij interaktionistische waarnemingen, kunnen in dit citaat vervangen worden door respectievelijk situatie en reactie. Is het resultaat van een 'normale' tweemodale faktoranalyse een matriks waaruit afgeleid kan worden hoe de verschillende items (bijvoorbeeld reacties) laden op de factoren, bij de driemodale faktoranalyse is het resultaat een driemodale matriks (de kernmatriks) waaruit afgeleid kan worden hoe de factoren van een 'mode' laden op de factoren van de andere 'modes'.

Door Levin (1965) is een gedeelte van de oorspronkelijke gegevens van de 'S-R Inventory of anxiousness' van Endler et al. (1962) geheranalyseerd met behulp van driemodale faktoranalyse. Voor elk van de drie 'modes' bleek de driefactorenoplossing optimaal te zijn. De situatiefactoren werden benoemd als 'interpersonal', 'inanimate' (wat zoveel wil zeggen als een niet van personen afkomstige dreiging) en 'psychological'; de reactiefactoren als 'distress', 'exhilaration' en 'autonomic'. De drie factoren die ten aanzien van de 'mode' personen worden onderscheiden, noemt Levin 'three idealized persons or types'. Ter illustratie geven wij in tabel 1 de kernmatriks weer, zoals die door Levin (1965, p. 451) wordt gerapporteerd. Omdat alle drie de 'modes' in drie factoren zijn samengevat, is de kernmatriks een  $3 \times 3$  matriks.

De ladingen in deze kernmatriks hebben, gegeven de aard van de schalen in de S-R Inventory de volgende betekenis: een hoog positieve lading komt overeen met 'die reactie komt zeer veel voor'; een hoog negatieve lading komt overeen met 'die reactie komt helemaal niet voor', en een lading rond de nul duidt op een gemiddeld voor-

persoons- factoren	reactie factoren	situatiefactoren		
		inter- personal	inani- mate	psycho- logical
type I	distress	.40	.39	.22
	exhilaration	-.05	-.11	.03
	autonomic	.41	.37	.23
type II	distress	-.07	-.29	.20
	exhilaration	.29	.44	.32
	autonomic	.19	.05	.33
type III	distress	-.22	.30	-.16
	exhilaration	.37	-.19	.19
	autonomic	-.01	.37	-.15

Tabel 1 De 'core-matrix' van de driemodale faktoranalyse op de S-R Inventory of anxiousness naar Levin (1965)

komen. Wat de matriks uit tabel 1 dan laat zien is welke reacties of type reacties kenmerkend zijn voor drie 'ideaaltypen' van personen onder drie verschillende situatiekenmerken. Het resultaat is derhalve een profiel van kenmerkende reacties van personen in verschillende situaties, alsook het onderscheiden van homogene groepen van personen op basis van hun profielen. Dit komt overeen met de opvatting van coherentie van gedrag, zoals omschreven door Magnusson en Endler (1977b, zie § 2.3.2). Deze analysetechniek is, ondanks de goede mogelijkheden van analysering van driedimensionele gegevensmatriksen niet vaak gebruikt. De oorzaak hiervan moet gezocht worden in de kompleksiteit van de berekeningen en de grote hoeveelheid geheugenruimte van de komputer die daarvoor benodigd is. Daarnaast kan ook de interpretatie van de kernmatriks als een bemoeilijkende faktor worden beschouwd.

De hierboven beschreven analyses betreffen het opsporen van structuren in driemodale gegevensmatriksen, en het nagaan van de interne structuren van interaktionistische vragenlijsten. Een ander terrein waarop interaktionistisch onderzoek zich dient te richten, is het onderzoek naar het verloop van interactieprocessen, ofwel de vraag naar het hoe van de interactie. Gaat het daarbij om interactie in mechanische zin, dan zijn een aantal technieken voorhanden, die kunnen worden toegepast, zoals de hierboven beschreven toepassingen van faktoranalyse, regressie-analyse, speciaal de stapsgewijze procedure (Nelsen, 1977), konditionele waarschijnlijkheden, waarbij de kans op het voorkomen van een bepaalde reactie wordt berekend, gegeven een bepaalde persoon-situatie combinatie (Nelsen, 1977; Olweus, 1977), of variantie-analyse (de Bonis, 1977; Olweus, 1977, van Heck, 1981).

Wanneer het gaat om onderzoek naar dynamische interactieprocessen ligt de zaak moeilijker: "the lack of adequate methodological tools for studying dynamic interactions is an obstacle for future research" (Magnusson & Endler, 1977b, p. 25). Er zijn echter door verschillende auteurs wel suggesties gedaan voor analyses van reciproke interactieprocessen. Zo suggereert Alker (1977) het gebruik van de zogenaamde 'two stages least-squares'-methode, waarmee de sterkte van relaties tussen variabelen kan worden geschat, wanneer een wederzijdse beïnvloeding tussen die variabelen wordt verondersteld (James & Singh, 1978). Een andere analysetechniek waar herhaaldelijk op gewezen wordt als mogelijkheid voor het onderzoek naar dynamische interactieprocessen (zie bijvoorbeeld Endler & Magnusson, 1976b) zijn Markov-ketens. De Markov-ketens vormen een waarschijnlijkheidsmodel waarmee de invloed wordt geschat van voorafgaande gebeurtenissen op daarop volgende gebeurtenissen; met deze methode kan men inzicht verkrijgen in interactieprocessen, die verlopen in de tijd. Door Raush is het gebruik van Markov-ketens verder uitgewerkt, en de techniek toegepast op 'interactions sequences' (Raush, Dittman & Taylor, 1959; Raush, 1965, 1972, 1977).

Alvorens men antwoorden mag verwachten op de vraag naar het verloop van interactieprocessen met reciproke relaties, zullen eerst nieuwe (liefst hanteerbare, niet al te gekompliceerde) technieken moeten worden ontwikkeld en/of uitgewerkt.

#### 2.4.3 De interpretatie van interaktionistische meetresultaten

Een probleem dat zich in het bijzonder voordoet in het geval van diagnostische observatie- en meetinstrumenten die gekonstrueerd zijn op basis van een interaktionistisch verklaringsmodel voor gedrag, betreft de interpretatie van de meetresultaten. Op basis van de resultaten van de meting zal men uitspraken willen doen over de personen die de vragenlijst hebben ingevuld of die geobserveerd zijn. Het zal voor zich spreken dat dergelijke uitspraken niet over allerlei situaties gegeneraliseerd mogen worden. Anderzijds is de waarde van uitspraken die betrekking hebben op één situatie ook slechts beperkt. Vandaar dat de vraag zich opdringt: "In welke mate mogen de meetresultaten over situaties worden gegeneraliseerd?"

Bij de reeds eerder aangehaalde LM-Gitter (Schmalt, 1976a, b) de SSAT (Bergen & Smits, 1978) en de TCM (Smits, 1977) is aan dit probleem aandacht besteed. Bij alle drie de meetinstrumenten worden drie 'generaliseerbaarheidsnivo's' van de uitspraken onderscheiden.

Allereerst is er de mogelijkheid om uitspraken te doen over de persoon per situatie. Deze situatiespecifieke maat wordt aangeduid met de term intensiteitsmaat. Met deze maat wordt aangegeven hoe een persoon in een bepaalde situatie reageert.

Daarnaast is het mogelijk om uitspraken te doen over de skores, nadat ze gesommeerd zijn over alle situaties, die in het instrument zijn opgenomen. Deze zogenaamde ekstensiteitsmaat kan opgevat



worden als een gegeneraliseerde maat van het persoonlijkheidskenmerk. Speciaal in het geval van de LM-Gitter, waar de uitspraken met 0 ('is niet van toepassing') of 1 ('is wel van toepassing') worden geskoord, is de ekstensiteitsmaat te interpreteren als het aantal situaties (van de achttien) waarin de betreffende uitspraak, die staat voor een persoonlijkheidskenmerk, van toepassing is, met andere woorden de uitgebreidheid van het persoonlijkheidskenmerk dat door de uitspraak is geoperationaliseerd. Op soortgelijke wijze kunnen ook de ekstensiteitsmaten van de beide andere instrumenten geïnterpreteerd worden. De ekstensiteitsmaat van een interaktionistisch meetinstrument vertoont een overeenkomst met de score die ontleend wordt aan een 'normale' vragenlijst, die gebaseerd is op een trekbenadering van persoonlijkheid: in beide wordt immers het meetresultaat samengevat in één getal. Toch is er tussen deze beide maten een duidelijk verschil: met de traditionele score van een vragenlijst probeert men de ware positie van een persoon op een continuüm aan te geven: met de ekstensiteitsmaat van een interaktionistisch meetinstrument tracht men een samenvatting te geven van een profiel van scores over diverse situaties.

Op het derde generaliseerbaarheidsnivo van de meetresultaten, dat tussen de beide vorige nivo's inligt, worden de uitspraken gedaan die gegeneraliseerd worden over enkele situaties, die sterk op elkaar lijken. Schmalt (1976b) duidt dit nivo aan met de term 'Modelle mittlerer Reichweite', terwijl Bergen (1981) spreekt van de 'situatiespecifieke trek'. In termen van Magnusson en Endler (1977b) duiden uitspraken van dit nivo op coherentie van gedrag. Om uitspraken op dit tussenliggend nivo te kunnen doen naar aanleiding van de meetresultaten van een vragenlijst, is het noodzakelijk dat er op een of andere manier wordt aangegeven op welke manier de situaties uit de vragenlijst in groepen kunnen worden verdeeld.

Zowel Schmalt als Smits als Bergen voorzien in hun instrument in de mogelijkheid om uitspraken te doen over klusters van situaties. Schmalt (1976b) heeft daartoe de situaties van de LM-Gitter op twee manieren a priori geordend. De eerste klassifikatie vindt plaats op grond van het situatiebereik. Hij deelde de achttien situaties in in zes groepen van elk drie situaties, die steeds betrekking hadden op gelijksoortige bezigheden (namelijk handvaardigheid, muzikale bezigheden, schoolse taken, zelfstandigheid, hulpverlenende bezigheden en sportactiviteiten). Een tweede onderverdeling van de situaties werd gemaakt aan de hand van de standaard van evaluatie: in negen situaties werd een interne norm verondersteld, in de negen andere situaties een sociale norm.

Smits (1982) onderscheidde eveneens a priori drie klusters van situaties, die hij benoemde als schoolsituaties, sportsituaties en creatieve situaties. Twee van de tien situaties uit de vragenlijst konden niet worden ondergebracht in deze klustering.

De situaties van de SSAT werden langs empirische weg onderverdeeld in drie klusters. Op één van de reactie-variabelen, die uiteraad in elke situatie gemeten werd, werd een faktoranalyse uitgevoerd, die leidde tot een driefactorenoplossing als de meest geschikte. Deze factoren, die in feite situatieklusters zijn,

konden worden benoemd als feedback-situaties, werken in de groep, en individuele intellectuele taaksituaties. Drie situaties hadden op geen van de drie factoren een lading die voldoende hoog was om opname in een van de klusters te rechtvaardigen (Bergen, 1981, Peters & Bergen, 1981).

Om de interpretatie van meetresultaten als 'Modelle mittlerer Reichweite' of als 'situatiespecifieke trek' ten volle te kunnen begrijpen, is het noodzakelijk dat men beschikt over grondige kennis over de samenhang tussen de situaties uit een meetinstrument en over de relatie tussen de eigenschappen van de verschillende situatieklusters en de reacties, die specifiek zijn voor die klusters. Een klassificering van situaties op a priori gronden, zoals bij de LM-Gitter en de TCM, of op basis van een a posteriori analyse op een van de reactie-variabelen zoals bij de SSAT, gaat echter voorbij aan de grondige kennis van situatiekenmerken, en zal daarom ook geen volledig inzicht kunnen verschaffen in de relaties tussen situatiekenmerken en vertoonde reacties. Om de meetresultaten van interaktionistische meetinstrumenten (maar uiteraard ook van observaties, ook al kwamen die in de voorafgaande bespreking niet aan de orde) te kunnen interpreteren op het nivo van situatieklusters, zal er dus eerst onderzoek nodig zijn naar de kenmerken van situaties.

## 2.5 ENIGE KONKLUDERENDE OPMERKINGEN

Wanneer we terugkijken op de discussie tussen personologen (met name trektheoretici), situationisten en interaktionisten, moeten we in de eerste plaats opmerken, dat de verschillen tussen de positie van de drie standpunten niet zo geweldig groot zijn als wel eens wordt gesuggereerd. Er zijn nauwelijks nog trektheorieën waarin de rol van de situatie volledig buiten beschouwing wordt gelaten, evenmin zijn er situationistische theorieën, waarin inter- en intra-individuele verschillen volledig genegeerd worden. De verschillen tussen de drie opvattingen met betrekking tot de betekenis die wordt toegekend aan de invloed van persoon- en situatiekenmerken zijn veeleer graduëel. Daar staat tegenover, dat de formulering van een persoonlijkheidsmodel belangrijke gevolgen heeft voor de formulering van een meetmodel waarmee de relatie tussen medierende variabelen en reactievariabelen wordt vastgelegd in een aantal assumpties. En juist dit meetmodel is de basis voor de methoden van gegevensverzameling, de passende statistische analysetechnieken, de onderzoeksstrategie, en het begrijpen, verklaren en interpreteren van gedrag. Vandaar ook, dat onderzoek dat wordt opgevat vanuit een interaktionistische kijk op het gedrag van personen, niet zonder meer kan uitgaan van de assumpties zoals die jarenlang hebben geviged in het onderzoek, en dus van de gebruikelijke methoden van gegevensverzameling en -analyse. Vandaar ook, dat de keuze voor een interaktionistisch standpunt gevolgen,

zelfs grote gevolgen heeft voor onderzoek naar persoonlijkheid en naar gedrag. Er zal, wegens het ontbreken van geschikte alternatieven, gezocht moeten worden naar nieuwe wegen en naar nieuwe technieken, die bewandeld, respectievelijk gebruikt kunnen worden in het onderzoek naar de betekenis van de interactie tussen persoonlijkheidskenmerken en situatieparameters. In het voorgaande werden al enkele van die nieuwe wegen en technieken aangegeven, waarbij al meteen op hindernissen en klippen werd gewezen.

Een konklusie die door een groot aantal onderzoekers is getrokken naar aanleiding van de stand van zaken rond het interaktionistische onderzoek, en die ook getrokken kan worden naar aanleiding van hetgeen in de voorgaande paragrafen werd beschreven, is, dat de komende jaren de aandacht van onderzoek en theorie-ontwikkeling gericht moet worden op de situatie en op de situatiekenmerken, die deel uitmaken van een (mechanisch of organisch) interaktieproces. Volgens deze auteurs (bijvoorbeeld Sells, 1963b, Frederiksen, 1972, Ekehammar, 1974, Endler, 1975, Endler & Magnusson, 1976b, Magnusson, 1974, 1976) is er de afgelopen decennia uitsluitend aandacht geweest voor onderzoek naar persoonlijkheidskenmerken, terwijl empirische kennis over situatiekenmerken, die deel uitmaken van het interaktieproces, vrijwel volledig ontbreekt. Zij dringen er dan ook op aan, dat onderzoek naar situatieparameters en hun invloed op personen en reacties prioriteit moet hebben om het evenwicht te herstellen.

Uit de bespreking van de problemen die zich voordoen ten aanzien van de konstruktie, analyse en interpretatie van interaktionistische meetinstrumenten in de voorgaande paragraaf, kunnen we afleiden, dat kennis over en inzicht in de relevante kenmerken van situaties, de invloed van situaties op gedrag, de manier waarop situaties samenhangen en geklusterd kunnen worden, relevant zijn en het onderzoek in een interaktionistisch kader verder op weg kunnen helpen. Zo kan deze kennis een rol vervullen bij de afbakening van het domein van de situaties, dat met het meetinstrument moet worden bestreken, en bij het samenstellen van een steekproef van situaties uit het betreffende domein. Maar ook het analyseren van gegevens is gebaat bij kennis over situatiekenmerken. Is men nu in staat om a posteriori vast te stellen hoe de situaties samenhangen, beter zou het zijn, als deze informatie vooraf bekend is, zodat deze kennis in de vorm van een variabele mee kan spelen in de analyses. Ook een faktoranalyse binnen homogene situatieklusters zou aan betekenis winnen, als van te voren precies bekend is in welk opzicht de klusters zich van elkaar onderscheiden. Tot slot is kennis over relevante situatiekenmerken van belang bij het korrekt interpreteren van de skoreprofielen die kenmerkend zijn voor een persoon volgens de opvatting van coherentie van gedrag. Ook wanneer men de meetresultaten wil generaliseren over de grenzen van de situaties waarin de reactie is gemeten, heen, is kennis over en inzicht in de structuur die ten grondslag ligt aan situaties onontbeerlijk.

Kennis als deze ontbreekt tot op dit moment nog grotendeels. Er zijn aanzetten gegeven voor onderzoek naar situatiekenmerken, maar het is nog een jonge benadering binnen de sociale wetenschappen. Het

onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties', dat hier beschreven wordt, stelt zich eveneens tot doel te komen tot meer inzicht in situatietekenen, en wel zeer specifiek in de situaties, die door docenten als problematisch worden ervaren in hun beroepsuitoefening. In het nu volgende hoofdstuk zullen we de stand van zaken in het onderzoek naar situaties, en de daarbij gehanteerde strategieën toelichten.

In de konklusie van het vorige hoofdstuk werden vele auteurs aangehaald, die stellen dat het voor de verdere ontwikkeling van verklaringsmodellen van gedrag, die persoons- en situatiekenmerken trachten te verenigen, noodzakelijk is dat het onderzoek naar deze verklaringsmodellen zich de komende jaren hoofdzakelijk richt op de situatie. De hoofdvragen voor dat onderzoek moeten dan zijn: welke kenmerken van situaties zijn te onderscheiden, en op welke manier hangen deze kenmerken samen; op welke manier zijn de situaties te kategoriseren; welke betekenisdimensies liggen ten grondslag aan een klassifikatie van situaties. Daarna kan de persoonlijkheidsdraad weer worden opgevat, wanneer men zich richt op de onderzoeksvraag: welke relatie bestaat er tussen (de klusters) van situaties, de eigenschappen van personen en het gedrag dat die personen vertonen.

Meer specifiek worden door Magnusson (1981c) vier redenen aangevoerd waarom het belangrijk is om de situatie tot onderwerp van onderzoek te maken. De eerste reden is van ontwikkelingspsychologische aard. In een konstant proces van assimilatie van aspecten die een persoon in zijn/haar omgeving waarneemt, en akkomodatie aan die omgeving, ontwikkelt de persoon een geïntegreerd systeem van mentale structuren en inhoud. Kennis van de fysische, biologische, sociale en kulturele omgeving en situaties, die een persoon tegenkomt, kan inzicht verschaffen in de ontwikkeling van die persoon (zie bijvoorbeeld Hunt, 1981).

De tweede reden is dat gedrag plaatsvindt in situaties. De omgeving kan haar invloed op de persoon slechts doen gelden via de konkrete situaties, waarin de persoon zich bevindt. Voor het begrijpen, verklaren en voorspellen van gedrag, ofwel voor het ontwikkelen van een model voor gedrag, is het noodzakelijk om de persoon in de situatie te bestuderen, waarbij het noodzakelijk is om kennis te verwerven over

- relevante persoonlijkheidskenmerken en hun onderlinge relaties
- relevante situatiekenmerken en hun onderlinge relaties
- de manier waarop deze beide componenten op elkaar van invloed zijn in een proces van dynamische interactie.

Met relevant wordt hierbij bedoeld op persoonlijkheids- en situatiekenmerken die betekenisvol zijn in relatie met het gedrag dat object is van het onderzoek.

De derde reden die Magnusson (1981c) aanvoert, heeft betrekking op het psychologisch onderzoek. Zoals ook in hoofdstuk 2 bleek,

heeft de situatie in psychologisch onderzoek een zeer bescheiden rol gespeeld. Een integratie van situatiekenmerken in ontwikkelde modellen over gedrag, die tot nu toe los van de situatie zijn geformuleerd, kan bijdragen tot het tot stand komen van meer realistische en functionele modellen voor het verklaren van gedrag. Dit argument geldt niet alleen voor de psychologische modellen in het algemeen, maar ook voor modellen van onderwijsgedrag.

De toepasbaarheid van psychologische kennis vormt de vierde reden om de situatie tot object van onderzoek te maken. Door een meer gedegen kennis van de kenmerken van de situatie waarin een persoon zich bevindt, ontstaat de mogelijkheid om probleemgedrag niet alleen te veranderen door de persoon te veranderen, maar ook door cruciale aspecten van de omgeving te veranderen (Bronfenbrenner, 1977). Wanneer iemand zich in een bepaalde situatie bijvoorbeeld bedreigd voelt (en dit een probleem is, waarvoor een oplossing wenselijk is), dan kan men trachten om de persoon te veranderen (bijvoorbeeld door hem/haar te trainen zich niet zo snel bedreigd te voelen), maar men kan ook proberen om de situatie te veranderen (bijvoorbeeld door de elementen, die het gevoel van zich bedreigd voelen aktiveren, uit de situatie weg te halen) of men kan proberen de perceptie van de situatie door de persoon te beïnvloeden, waardoor die persoon die situatie niet langer als een bedreigende situatie gaat zien.

Naar aanleiding van deze vier redenen merkt Magnusson (1982) op, dat het onderzoek naar situatiekenmerken geen doel op zich is, maar alleen van belang is "in sofar as the results contribute to a better understanding of individual functioning and the formation of physical and social environments that are better adapted to the needs and potentialities of individuals" (p. 2-3). Het situatie-onderzoek moet dus ten dienste staan van het beter begrijpen van gedrag vanuit een interaktionistisch model.

Aan deze aanbeveling om meer aandacht te besteden aan de situatie in het empirisch onderzoek, is door een aantal onderzoekers gehoor gegeven. In toenemend aantal zijn er studies uitgevoerd naar de relevante kenmerken van situaties uit allerlei situatiebereiken. In dit hoofdstuk zal nader ingegaan worden op de onderzoeksstrategieën die daarbij gehanteerd zijn (§ 3.2) en aan de resultaten waartoe enige van deze studies hebben geleid (§ 3.3). Daarvoor echter zal worden stilgestaan bij de definiering en de begripsafbakening van de begrippen stimulus, situatie en omgeving, en bij enige onderscheidingen die worden aangebracht ten aanzien van het situatieconcept (§ 3.1).

In dit hoofdstuk zal een beschrijving worden gegeven van de voornaamste standpunten en richtingen in het onderzoek naar situatiekenmerken. De keuzes voor de definiering van begrippen en voor de te volgen strategie in het onderhavige onderzoek komen pas in hoofdstuk 5 aan de orde, waar wij een verantwoording geven van het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties'.

### 3.1 BEGRIPSAFBAKENING

Wanneer men de literatuur over het onderzoek naar situaties en situatiekenmerken overziet, valt het op, dat de begrippen situatie en omgeving ('environment') in veel gevallen niet duidelijk van elkaar worden onderscheiden. Verschillende onderzoekers hanteren de begrippen op verschillende wijze: wat de een bijvoorbeeld aanduidt als een situatie, wordt door een ander opgevat als een omgeving. Door sommige onderzoekers worden de termen vaak in een adem genoemd, wat de indruk wekt, dat het synoniemen zijn. Dit hangt samen met het feit, dat het begrip situatie meestal niet gedefinieerd wordt, en niet duidelijk wordt afgebakend van het begrip omgeving. En dit hangt op zijn beurt ongetwijfeld weer samen met het feit, dat het uitermate moeilijk is om de begrippen situatie en omgeving eenvoudig te definiëren.

Een ander aspect dat te maken heeft met de afbakening van de situatie als object van onderzoek is de vraag of men uitgaat van de situatie zoals die is, de feitelijke situatie, of dat men uitgaat van de situatie zoals die wordt waargenomen. In beide volgende paragrafen wordt bij deze twee aspecten van de afbakening en definiering van de situatie stilgestaan.

#### 3.1.1 Stimulus - Situatie - Omgeving

In de literatuur worden wel definities aangetroffen van het begrip situatie, maar deze verschillen aanzienlijk. Zo zijn er definities, waarin de situatie wordt omschreven als alle factoren of stimuli die buiten het subjeet gelegen zijn, en die zijn/haar reacties beïnvloeden (bijvoorbeeld Fiske & Rice, 1955; Pervin, 1968, 1977). In sommige gevallen zoals bij de definitie van Pervin (1977) worden daarbij ook bepalingen van tijd en plaats opgenomen. Daarnaast zijn er definities van het begrip situatie, waarbij ook het subjeet zelf in de situatie begrepen wordt (Irwin, 1970). De meest vergaande definitie waarin het subjeet wordt opgenomen in de situatie is die van Ball (1972): "The definition of the situation may be conceived of as the sum of all recognized information; from the point of view of the actor, which is relevant of his locating himself and others that he can engage in self-determined lines of action and interaction. It includes objects of both physical and social environment; his own internal states both mental and physical, historical data, e.g.; biographies, knowledge of similar prior occurrences, and the like, and predictions and expectations about the character of events to follow" (p. 63). Volgens deze definitie bestaat de informatie die een situatie in zich herbergt niet alleen uit gegevens omtrent de externe factoren en over de persoon zelf, maar eveneens uit gegevens over de 'mentale inhoud', verwachtingen, kennis, etc. Deze laatste factoren vormen het referen-

tiekader van waaruit de persoon de eksterne informatie selekteert en interpreteert. Een dergelijke situatie-afbakening is in feite zo omvattend, dat ze een beschrijving geeft van de persoon in de situatie. Ze gaat uit van een opvatting dat persoon en situatie niet los van elkaar te zien zijn.

Craik (1981) geeft als begrenzing van een situatie aan: een of meerdere handelende personen, een sociale en fysische setting, een sekwentie van handelingen en een korte tijdsperiode. Daar voegt hij aan toe, dat bij de analyse van situaties ook aandacht geschonken dient te worden aan de kognitieve taken die een belangrijke komponent vormen van de situatie, omdat deze kognitieve taken vaak juist een kontekst meegeven aan de situatie.

Twee andere auteurs, die zich bezig hebben gehouden met de afbakening van het begrip situatie zijn Pervin (1978) en Magnusson (1978). Zij doen niet zozeer moeite om uit te maken welke elementen wel of niet deel mogen uitmaken van een situatie, maar zij hebben getracht om het onderscheid tussen stimuli, situaties en omgevingen duidelijk te maken.

Pervin (1978) probeert meer duidelijkheid te scheppen in de afbakeningsproblematiek door de begrippen stimulus, situatie en omgeving naast elkaar te zetten. Van een stimulus is sprake, wanneer de aandacht gericht is op een specifiek objekt of op een specifieke handeling. Een stimulus wordt dus op zich bestudeerd, ook al is beïnvloeding door andere stimuli mogelijk. Wordt er daarentegen gekeken naar een verzameling van objekten en handelingen, en de invloed daarvan op de persoon, dan spreekt Pervin van situatie. Daarbij zijn de elementen van een situatie: wie is betrokken (inkluisief de mogelijkheid dat de persoon alleen is), waar vindt de aktie plaats, en wat is de aard van de aktie? Op het nivo van de situatie wordt er vanuit gegaan, dat de afzonderlijke komponenten elkaar wederzijds beïnvloeden. Een omgeving bestaat uit een aantal situaties die een persoon in zijn/haar dagelijkse leven tegenkomt en de relaties tussen deze situaties. Er is dus sprake van een omgeving wanneer het gaat om een nog groter geheel van objekten en handelingen, die een grotere tijdsspanne omvatten dan in het geval van de situatie. Deze afbakening van de termen stimulus, situatie en omgeving houdt in, dat een omgeving bestudeerd kan worden op zich als een omgeving, in termen van de situaties, die deel uitmaken van die omgeving, of in termen van de stimuli in die omgeving. Zo ook kan een bepaald verschijnsel bestudeerd worden als een stimulus, wanneer het op zich in de onderzoeksbelangstelling staat, als een van de onderdelen van een situatie, of als een onderdeel van de omgeving.

Magnusson (1978) geeft vijf betekenissen, die aan de term situatie worden gekoppeld in diverse onderzoekingen:

1. situationele stimuli, dat zijn enkelvoudige objekten of handelingen die op zich bestudeerd kunnen worden
2. situationele gebeurtenissen, waarmee bedoeld wordt op specifieke delen van een totale situatie, die als oorzaak-gevolg sekwentie van de rest van de situatie kunnen worden onderscheiden



3. totale situaties: de gehele situatie wordt in beschouwing genomen en de situationele stimuli en gebeurtenissen krijgen pas betekenis in het kader van dit geheel
4. situationele settings: deze verwijzen naar algemene typen van situaties, zonder de specificatie van een bepaalde gelegenheid
5. 'life situations'. Met de term levenssituatie wordt de totale subjectieve omgeving van een persoon aangeduid.

Deze vijf door Magnusson onderscheiden betekenissen van het begrip situatie variëren langs de dimensie specifiek-globaal: van zeer specifieke, isoleerbare elementen die van buiten af van invloed zijn op de persoon, tot de globale leefwereld waarin de persoon verkeert. De later genoemde situatiebegrippen zijn steeds globaler en omvatten telkens de ervoor genoemde situatiebegrippen. Deze vijfdeling kan worden beschouwd als een uitbreiding van de driedeling die door Perlin (1978) werd gemaakt. Wanneer men uitgaat van de eerste twee nivo's van het begrip situatie, situationele stimuli en gebeurtenissen, dan richt het onderzoek zich op factoren binnen een situatie en de samenhang tussen die factoren, terwijl de drie andere nivo's zich eerder lenen voor onderzoek naar verschillen tussen situaties (zie hiervoor ook § 3.2).

Gezien de vele pogingen om te komen tot een definitie van het begrip situatie, die alle toch tot verschillende aksenten leidden, mede bepaald door de wetenschappelijke discipline van waaruit de poging werd ondernomen, en ook vanwege het feit dat elke poging om te komen tot een afbakening van het begrip situatie iets willekeurig heeft, acht Magnusson (1978) het het beste om maar af te zien van pogingen om te komen tot een definitieve, ondubbelzinnige definitie van het begrip situatie. In plaats daarvan stelt hij voor, dat iedere onderzoeker, die onderzoek doet naar situatiekenmerken of gebruik maakt van situaties, voor zichzelf een verantwoorde keuze maakt wat betreft het nivo en de inhoud van het situatieconcept, en daarbij precies rapporteert hoe hij/zij dit begrip heeft gedefiniëerd en hanteert. In feite is de afbakening van het situatieconcept net zo noodzakelijk als de operationalisering van alle persoonlijkheidsconcepten, die in een theorie voorkomen.

In aansluiting bij Magnusson (1978) stellen wij voor af te zien van pogingen te komen tot een onder alle omstandigheden geldende definitie van het situatiebegrip. In plaats daarvan dient iedere onderzoeker het gehanteerde situatiebegrip te operationaliseren of te omschrijven aan de hand van een viertal aspecten, die naar ons idee in voldoende mate een afbakening vormen van het type situatie dat in het onderzoek gebruikt wordt. Deze vier aspecten zijn:

- hoe globaal of hoe specifiek is de situatie, waarin men geïnteresseerd is? Om dit aan te geven kan men gebruik maken van de vijfdeling van Magnusson
- welke kenmerken of elementen maken noodzakelijkerwijze deel uit van de situatie, en maakt de persoon zelf deel uit van de situatie of niet?

- wat is het bereik of domein van de situaties die men in de theorie betreft?
- en tot slot, is men geïnteresseerd in de situatie zoals die is of in de waargenomen situatie? Dit onderscheid wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

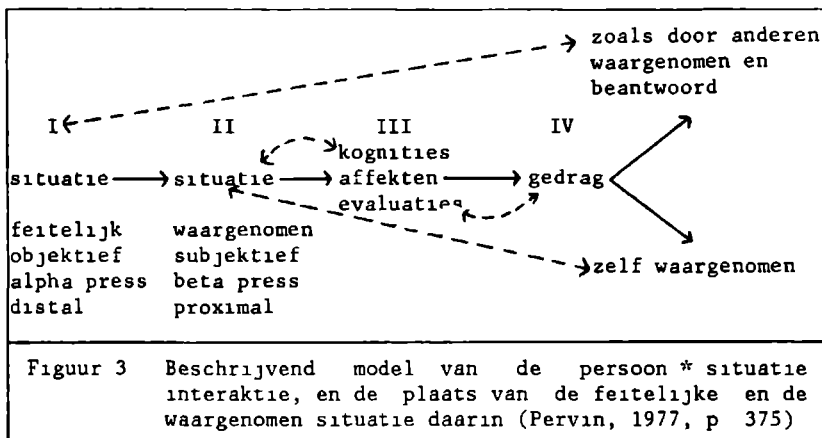
Door expliciet aan te geven hoe men het begrip situatie gedefinieerd heeft op deze vier aspecten, is men beter in staat om de bevindingen van diverse onderzoeken naar situatiekenmerken met elkaar te vergelijken of aan elkaar te relateren.

### 3.1.2 De feitelijke situatie en de waargenomen situatie

Een ander probleem dat te maken heeft met de afbakening en de definiëring van het begrip situatie, betreft het onderscheid dat gemaakt wordt tussen de feitelijke en de waargenomen situatie. Dit onderscheid kan ten aanzien van elk van de drie nivo's, die in de vorige paragraaf werden beschreven (de stimulus, de situatie en de omgeving) worden gemaakt. Ten aanzien van de stimulus bijvoorbeeld speelde in het kader van perceptie-onderzoek de vraag of het mogelijk was om een stimulus onafhankelijk van de persoon te definiëren (Gibson, 1960). Brunswick (1956) maakte onderscheid tussen 'distal' stimuli, waarmee het organisme niet direkt in contact is, en 'proximal' stimuli, die bestaan op de receptoren van het organisme.

Onder de feitelijke situatie, of de situatie-zoals-die-is, wordt de situatie verstaan, zoals die in objectieve termen kan worden beschreven, ofwel de situatie voordat die door de persoon is geïnterpreteerd. In de feitelijke situatie kunnen drie soorten variabelen worden onderscheiden, namelijk fysisch/geografische variabelen, biologische variabelen en sociokulturele en -strukturele variabelen. Een feitelijke situatie uit de klas kan dus bijvoorbeeld beschreven worden in termen van de grootte van het lokaal, de inrichting, de temperatuur, de hoeveelheid licht (fysisch/geografisch), het geslacht en de leeftijd van de leerlingen en de docent (biologisch) en de regels, afspraken, waarden en normen die in die klas gelden (sociokultureel/-struktureel). Dit type situatie, waarvoor Magnusson (1981b) de term 'actual situation' introduceerde, is al door veel andere onderzoekers onder allerlei andere namen beschreven: Koffka (1935) spreekt van de geografische omgeving, Murray (1938) van de alpha-press, Magnusson (1978) en vele anderen van de objectieve situatie en Block en Block (1981) van de 'physico-biological' situatie.

Onder de waargenomen situatie wordt de situatie verstaan zoals die wordt waargenomen, geïnterpreteerd en van betekenis voorzien door de persoon, die zich erin bevindt en erop reageert. De situaties worden beschreven in termen van percepties, behoeften, motieven, reakties, acties, e.d. Volgens het vierde kenmerk van het interaktionisme, zoals dat door Endler en Magnusson (1976b) werd



geformuleerd (in § 2.3) is het juist deze waargenomen situatie die van belang is voor de wijze waarop iemand reageert, of het gedrag dat hij/zij realiseert. Behalve met de term waargenomen situatie (Magnusson, 1981b) wordt dit type situatie ook nog aangeduid als een gedragsomgeving of -situatie (Koffka, 1935), beta-press (Murray, 1938), 'life space' (Lewin, 1936), de subjectieve situatie (Magnusson, 1978) en de functionele situatie (Block & Block, 1981).

De relatie die bestaat tussen de feitelijke en de waargenomen situatie, en de overige factoren in het interactieproces, kan worden verduidelijkt aan de hand van een beschrijvend model, dat ontleend is aan Pervin (1977) en dat in figuur 3 staat weergegeven. In het model wordt de relatie gelegd tussen de situatie zoals die is, de situatie zoals die wordt waargenomen, cognitieve en affectieve responsen en evaluaties naar aanleiding van mogelijke consequenties van gedragsopties, en het gedrag. De vaste pijlen geven het verloop van het proces aan, terwijl de onderbroken pijlen de onderlinge samenhang en beïnvloeding van de verschillende onderdelen van het model aangeven. Het model geeft aan, dat de waargenomen situatie direct van invloed is op cognities etc. en op gedrag. De feitelijke situatie is slechts indirect van invloed op cognities en gedrag, namelijk via de waargenomen situatie. Deze waargenomen situatie komt tot stand, doordat de persoon bepaalde elementen uit de feitelijke situatie selecteert, interpreteert en van betekenis voorziet. Dit selecteren, interpreteren en van betekenis voorzien, vindt plaats onder invloed van de cognities, affecten en evaluaties die de persoon voorziet, en onder invloed van de manier waarop de persoon zelf zijn gedrag ziet.

Naar aanleiding van het onderscheid tussen de feitelijke en de waargenomen situatie, bestaat er tussen onderzoekers een verschil van mening over welke van deze twee soorten situaties onderzocht

dient te worden. Voorstanders van het onderzoek naar objectieve situatiekenmerken (zoals Argyle, 1981; Block & Block, 1981; Hettema, 1982a) achten het belangrijk om eerst inzicht te krijgen in de situatie=zoals-die-is. De kenmerken van de situatie moeten onafhankelijk van de persoon beschreven worden. Zij wijzen erop, dat in de bestudering van de waargenomen situatie het gevaar bestaat, dat de situatie gedefinieerd wordt in termen van de persoon, waardoor men in een cirkelredenering terecht komt: via de persoon kunnen we iets zeggen over de situatie, en via de situatie kunnen we iets zeggen over de persoon. Onderzoekers die zich meer richten op het onderzoek van waargenomen situaties (Jessor & Jessor, 1973; Bem, 1981; Bowers, 1981; Jessor, 1981) wijzen daarentegen op de directe relatie die er bestaat tussen de waargenomen situatie en de respons; de waargenomen situatie hoeft niet overeen te komen met de feitelijke situatie. Dus om meer inzicht te krijgen in het gedrag van een persoon, moet meer inzicht verworven worden in hoe die persoon situaties waarneemt en van betekenis voorziet.

Naar onze opvatting is het interaktionistisch onderzoek uiteindelijk gediend met de bestudering van de situatie en de omgeving, zowel als een objectief gegeven alsook als een door de persoon beleefde, waargenomen en geïnterpreteerde omgeving. Een belangrijke onderzoeksvraag moet zich daarbij richten op de relatie tussen de feitelijke en de waargenomen situatie: hoe komt het dat sommige personen bepaalde elementen uit een feitelijke situatie selekteren, en deze op een speciale manier interpreteren, terwijl andere personen hun aandacht juist op andere situatiekenmerken richten? Uitgaande van dit uiteindelijke doel dienen beide typen situaties onderzocht te worden, en moeten de resultaten van beide soorten situatie-onderzoek als komplementair worden beschouwd.

### 3.2 STRATEGIEËN VOOR SITUATIE-ONDERZOEK

Gezien de hierboven beschreven verschillende opvattingen van onderzoekers ten aanzien van de definiëring en afbakening van het begrip situatie, en gezien de vraag of het onderzoek primair gericht moet zijn op de feitelijke situatie of op de waargenomen situatie, zal het niemand bevreemden, dat er ook niet gesproken kan worden van één aanpak om onderzoek te doen naar situaties. Maar voordat de verschillende strategieën of benaderingen besproken worden, moet er eerst een onderscheid aan de orde worden gesteld, dat betrekking heeft op het doel van onderzoek. Er kan ten aanzien van de situatie als object van onderzoek onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds de situatie als geheel en anderzijds elementen binnen situaties (Magnusson & Endler, 1977b).

Wanneer het onderzoek gericht is op de situatie als geheel of de totale situatie, staat de vraag centraal hoe een bepaalde situatie in zijn totaliteit wordt ervaren en geïnterpreteerd door een persoon, of welke gedragingen of reacties de persoon vertoont in die

situatie. Het doel van het onderzoek is om de effecten die verschillende situaties op het gedrag hebben, na te gaan en te vergelijken. Magnusson (1976) duidt dit type onderzoek aan als onderzoek naar de 'across situation interaction', omdat uiteindelijk totale situaties met elkaar vergeleken worden.

Wanneer de elementen binnen een situatie centraal staan in het onderzoek, is men geïnteresseerd in de onderlinge samenhang tussen de afzonderlijke kenmerken van een situatie en de manier waarop deze kenmerken in het verloop van een dynamische interactie veranderen. Dit geeft Magnusson (1976) aan als het onderzoek naar de 'within situation interaction'.

Het onderzoek naar de kenmerken binnen een situatie komt in hoofdzaak neer op een onderzoek naar het verloop van een dynamisch interactieproces, waarbij speciale aandacht wordt gericht op de situatiekenmerken in dit proces. Hoewel dit type onderzoek uitermate belangrijk is voor een beter begrip van de wederzijdse beïnvloeding van persoons- en situatiekenmerken, is er nog vrijwel geen onderzoek gedaan in deze richting (zie ook hoofdstuk 2). Dit in tegenstelling tot het onderzoek naar de situatie als geheel, waarbinnen een hele reeks van empirische studies is gerapporteerd. Aangezien het onderhavige onderzoek naar de probleemsituaties van docenten kan worden beschouwd als een onderzoek naar de 'across situation interaction', en dus uitgaat van de situatie in zijn totaliteit, zal bij deze benadering van situatie-onderzoek uitvoerig worden stilgestaan.

Het doel van het onderzoek naar situaties (in de zin van 'across situation interaction'-onderzoek) is te komen tot een systematische beschrijving van situaties, en tot een ordening en klassifikatie van de situatie. Sells (1963a) formuleert dit als volgt: "The most obvious need in evaluating the manifold encounter of the organism and environment is a more satisfactory and systematic conceptualization of the environment. This implies a taxonomic dimensional analysis of stimuli variables comparable to the trait systems that have been developed for individual difference variables" (p. 700).

Voortbouwend op de idee om te komen tot een taksonomie van situaties wijst Frederiksen (1972) op twee typen taksonomieën van objecten, in dit geval dus van situaties. In het geval van een taksonomie van kenmerken probeert men de meest belangrijke kenmerken van situaties in een ordeningssysteem onder te brengen. Uitgaande van een lijst met belangrijk geachte variabelen, tracht men voor elke situatie vast te stellen in welke mate de variabelen voorkomen, en middels bijvoorbeeld faktor-analyse is het mogelijk om te komen tot een ordening van de kenmerken (zie bijvoorbeeld van Heck, 1982). De situaties kunnen dan beschreven worden in termen van de factoren van kenmerken.

In het geval van taksonomieën van situaties, tracht men de situaties zelf onder te brengen in een ordeningssysteem. Om een dergelijke taksonomie op te stellen wijst Frederiksen (1972) op de mogelijkheid om situaties te ordenen in termen van combinaties van kenmerken, wat alleen mogelijk is bij een zeer beperkt aantal ken-

merken, omdat anders het aantal mogelijke combinaties, dus klassen van situaties, tot een onhandelbare en onoverzichtelijke hoogte oploopt. Een andere werkwijze om te komen tot een taksonomie van situaties is om uit te gaan van het gedrag dat in situaties wordt opgeroepen. Frederiksen stelt namelijk voor om de driedimensionele persoon  $\times$  situatie  $\times$  reactie gegevensmatriks om te vormen tot een tweedimensionele situatie  $\times$  reactie matriks, door te sommeren over personen. Een faktoranalyse op deze matriks levert een faktoriserende op van situaties op grond van gelijkheid van de reacties, die door die situaties worden opgeroepen.

Naast de methoden die Frederiksen (1972) beschrijft om te komen tot een taksonomie hetzij van kenmerken, hetzij van de situaties zelf, zijn er nog andere methoden mogelijk om te komen tot een systematische beschrijving of om de basisinformatie te verkrijgen, die nodig is voor zo'n beschrijving. In deze onderzoeksmethoden kan een aantal benaderingen of basisstrategieën worden onderscheiden (Ekehammar, 1974; Magnusson, 1976, 1978) die ook de suggesties van Frederiksen (1972) omvatten. In eerste instantie kan onderscheid gemaakt worden tussen de benadering waarbij getracht wordt een beschrijving te geven, of een klassifikatie op te stellen, in termen van fysische, biologische, sociale en/of kulturele variabelen, en de benadering waarbij een beschrijving van situaties op basis van wat die situaties bij personen oproepen wordt nagestreefd. Dit onderscheid komt overeen met het verschil tussen de feitelijke en de waargenomen situatie.

De systematische beschrijving en klassifikatie aan de hand van fysische, biologische, sociale en kulturele variabelen, is tot nu toe voor wat betreft de keuze van de kenmerken die dienen voor de beschrijving slechts in beperkte mate gebaseerd op empirisch onderzoek, maar hoofdzakelijk op theoretische overwegingen. Hoewel men soms volstaat met het geven van een opsomming van allerlei mogelijke belangrijke kenmerken (zie bijvoorbeeld Sells, 1962b), zijn er ook onderzoekingen, waarin men bijvoorbeeld door faktoranalyse probeert die kenmerken onder te brengen in een aantal factoren, zoals Frederiksen (1972) dat voorstelde (zie bijvoorbeeld van Heck, 1982).

Voor een beschrijving en klassifikatie van situaties in termen van persoonsvariabelen, kunnen drie mogelijke benaderingen worden onderscheiden (Magnusson, 1978). De eerste benadering is een beschrijving en klassifikatie van situaties in termen van de reacties, die zij bij een persoon oproepen, welke methode ook door Frederiksen (1972) werd genoemd. De perceptie van een situatie leidt, na een reeks van afwegingsprocessen bij de persoon, tot een reactie bij de persoon. Deze reactie kan de vorm aannemen van waarneembaar gedrag, maar ook bestaan uit affectieve en emotionele responsen. Op basis van het vertoonde gedrag of de gerapporteerde affecten en/of kognities, is het mogelijk om situaties te kategoriseren. De gegevens die men voor dit type analyses nodig heeft, die worden aangeduid met de term situatie reactie gegevens, worden verzameld via observatie van gedrag (bijvoorbeeld Magnusson et al., 1968) of via zelfrapportages van het gedrag of de reacties

met behulp van bijvoorbeeld semantische differentialen, of situatie reaktie vragenlijsten, zoals de S-R Inventory of anxiousness van Endler et al (1962, zie hoofdstuk 2) Voor de analyse van deze gegevens kan men gebruik maken van driemodale faktoranalyse, maar ook de normale tweemodale faktoranalyse kan worden toegepast, zoals Frederiksen (1972) heeft laten zien Daarnaast zijn ook klusteranalyses en multidimensionele schaling mogelijke technieken om een ordening van situaties te verkrijgen

De tweede mogelijkheid om te komen tot een beschrijving van situaties in termen van persoonskenmerken is aan de hand van medierende, motivationele variabelen Medierende variabelen, waartoe motivationele variabelen behoren, nemen in het interaktionistische verklaringsmodel van gedrag een positie in tussen situatie en gedrag ze stellen ons in staat om de processen te begrijpen, verklaren en voorspellen, waardoor zowel situationele als opgeslagen informatie wordt geselecteerd, geïnterpreteerd en omgezet in acties (Magnusson & Endler, 1977b) Onder aanname dat deze motivationele processen door situationele stimuli worden geactiveerd, en dat elke motivationele variabele door slechts een bepaald type stimulus wordt geactiveerd, lijken de motivationele variabelen een goed uitgangspunt te zijn voor een beschrijving en klassificering van situaties Immers, wanneer een bepaalde motivationele variabele geactiveerd blijkt te zijn, zegt dat iets over het aanwezig zijn van bepaalde kenmerken in de situatie Magnusson (1978) hecht veel waarde aan deze benadering van de klassifikatie van situaties, vanwege het persoonlijke karakter van de motivationele processen in de interactie Er is echter nog nauwelijks onderzoek gedaan in deze richting Het onderzoek van Pace en Stern (1958) waarin zij gebruik maken van de concepten 'need' en 'press' van Murray (1938), is een voorbeeld van deze benadering (zie § 3.3)

Het beschrijven en klassificeren van situaties op grond van de perceptie van die situaties door personen is de derde mogelijke strategie om situaties te klassificeren in termen van persoonsvariabelen Kennis over de manier waarop personen situaties waarnemen en interpreteren, biedt mogelijkheden om de situaties te klassificeren De persoon wordt bij deze benadering gevraagd om een globaal oordeel te vellen over een situatie, namelijk de mate waarin deze situatie lijkt op andere situaties, zonder dat daarbij criteria worden aangegeven waarop gelet moet worden De gegevens voor deze benadering, de zogenaamde situatie perceptie gegevens, kunnen worden verzameld met behulp van de methode van de paarsgewijze vergelijking (Magnusson, 1971) of met behulp van een sorteerprocedure (Forgas, 1976, Peters & Bergen, 1981) De analyse van deze gelijkensioordelen kan gedaan worden met behulp van faktoranalyse, klusteranalyse of multidimensionele schaling

Uitgaande van een interaktionistisch persoonlijkheidsmodel voor de verklaring van gedrag, zou men een grote overeenkomst verwachten tussen de klassifikatie van situaties aan de hand van reacties, en de klassifikatie van dezelfde situaties aan de hand van percepties

Immers, er is in dat paradigma een directe relatie gelegd tussen de manier waarop een situatie wordt waargenomen en geïnterpreteerd, en het gedrag of de reactie die de persoon in die situatie realiseert. Door Magnusson en Ekehammar (1975) wordt in een onderzoek, waarin ze nagaan of gelijk waargenomen situaties ook tot gelijk gedrag leiden, een redelijke ondersteuning voor deze vooronderstelling gevonden. In dat onderzoek is de vergelijking tussen perceptie van en reactie op de situaties per individu gemaakt. In een eerder onderzoek (Magnusson & Ekehammar, 1973) waarin een vergelijking tussen de situatie perceptie gegevens en de situatie reactie gegevens voor een groep werd gemaakt, bleken er toch geringe verschillen op te treden. In dit laatstgenoemde onderzoek waarin twaalf situaties enerzijds werden beoordeeld aan de hand van tien reactie-variabelen, en anderzijds in een paarsgewijze vergelijking werden beoordeeld, bleken drie factoren van situaties onder beide benaderingen redelijk tot goed overeen te stemmen. Een vierde situatiefactor daarentegen zag er onder de perceptiebenadering anders uit dan onder de reactiebenadering. Dit gaf hen aanleiding om op te merken dat de reacties van personen verschillend kunnen zijn op situaties, die zij wel als gelijk waarnemen. Hun konklusie was dan ook "that there is no necessary general systematic relationship between situation perception data and situation reaction data which is valid across individuals and across situations of different character. The consequence of this is, that we have to proceed with research on both kinds of data" (1973, p. 1153). De resultaten van deze beide onderzoeken laten zien, dat er op individueel nivo een directe relatie bestaat tussen de situatie perceptie en de situatie reactie, die ook tot uiting komt in de coherentie van gedrag, maar dat een dergelijke directe relatie niet verondersteld mag worden op groepsnivo: immers gelijke waarneming van een situatie door verschillende personen hoeft niet te leiden tot gelijke reacties.

Op grond hiervan lijkt het zonder meer noodzakelijk dat men, wanneer men situaties op groepsnivo wil klassificeren, zowel de situatie perceptie benadering als de situatie reactie benadering toepast. Naar aanleiding van een soortgelijk onderzoek, waarin zij ook de faktorstructuren van situaties op basis van situatie perceptie gegevens en situatie reactie gegevens vergeleken en tot een hoge overeenkomst tussen beide structuren kwamen, stellen Ekehammar, Schaling en Magnusson (1975), dat "the concurrent use of different methods, each with different sources of error, but still yielding high congruence, would seem to offer promise in establishing a taxonomy of situations" (p. 163).

Nu in deze paragraaf de onderzoeksstrategieën, waarmee men kan komen tot een systematische beschrijving en klassificering van situaties, globaal zijn beschreven en toegelicht, zullen we in de volgende paragraaf de resultaten van een aantal onderzoeken naar de klassifikatie van situaties beschrijven.



### 3.3 ENIGE KLASSEFIKATIES VAN SITUATIES EN SITUATIEKENMERKEN

Het aantal onderzoeken waarin getracht wordt om relevante kenmerken van situaties te achterhalen, of waarin een klassifikatie van situaties wordt nagestreefd, is de laatste jaren sterk toegenomen. Voordat we een aantal van deze onderzoeken uitvoeriger zullen bespreken, wordt hieronder eerst een overzicht gegeven van de situatiekenmerken, die uit andere onderzoeken naar voren komen, en die door Magnusson (1981c) als de belangrijkste worden gekenmerkt. Door de resultaten van een groot aantal studies met elkaar te vergelijken, komt Magnusson tot veertien karakteristieken van situaties. Hieronder worden deze karakteristieken opgesomd<sup>1</sup>:

1. de kompleksiteit van de situatie
2. de duidelijkheid van de situatie
3. de sterkte van de invloed van de situatiekenmerken op het gedrag
4. de bevorderende of remmende werking van de situatie ten aanzien van bepaalde gedragingen
5. de taken of problemen die in de situatie voorkomen
6. regels die in de situatie gelden
7. de rollen die personen in de situatie hebben
8. de fysische setting
9. andere personen die in de situatie voorkomen
10. doelen die men in de situatie wil nastreven
11. de waargenomen mate van controle over de situatie
12. verwachtingen
13. behoeften en motivatie
14. het affektieve of emotionele karakter van de situatie.

Uit de grote hoeveelheid van onderzoeken naar situatiekenmerken is een beperkt aantal gekozen, dat hieronder besproken wordt. De keuze van de te bespreken onderzoeken is zo gemaakt, dat er illustraties zijn van elk van de vier basisstrategieën van situatie-onderzoek, die in de vorige paragraaf werden onderscheiden, namelijk klassifikatie op basis van objectieve kenmerken, reactievariabelen, mediërende variabelen en de perceptie van situaties. Deze onderverdeling wordt ook aangehouden voor de paragraafindeling. De onderzoeken die worden toegelicht behoren in de meeste gevallen tot de 'klassieke' situatie-onderzoeken, wat wil zeggen dat ze een centrale positie innemen en vaak geciteerd zijn. Daarnaast zijn nog een paar onderzoeken opgenomen, die een bijzondere benadering vormen. De situatiedomeinen waarop de verschillende onderzoeken zich richten, zijn verschillend, zodat een vergelijking van de resultaten niet zinvol is. Maar dat is ook niet de bedoeling

---

<sup>1</sup> Voor de referenties van de onderzoeksartikelen waarin de diverse kenmerken worden beschreven, wordt verwezen naar Magnusson, 1981c, p. 19-20.

van deze paragraaf: het gaat veeleer om een illustratie van de strategieën volgens welke situatie-onderzoek kan worden uitgevoerd.

### 3.3.1 Klassifikaties van situaties op grond van objectieve kenmerken

Sherif en Sherif (1956) onderscheiden vier klassen van situatie-kenmerken en -eigenschappen, aan de hand waarvan sociale situaties beschreven kunnen worden. Deze factoren zijn:

1. factoren met betrekking tot de betrokken individuen. Hieronder vallen bijvoorbeeld de groeps grootte, het geslacht, de leeftijd, onderlinge relaties tussen de individuen in de situatie, homogeniteit van de groep, redenen waarom personen deelnemen in die situatie
2. factoren met betrekking tot de taak of het probleem. Hiertoe worden onder meer gerekend het al dan niet bekend zijn met het probleem, de mate van gestructureerdheid, de rollen en functies van verschillende groepsleden
3. factoren met betrekking tot de setting en de hulpbronnen, waaronder aspecten vallen als de ruimte waarin de situatie geplaatst is, het beschikbare instrumentarium, de mogelijkheid die de setting biedt om met anderen in contact te komen
4. factoren die betrekking hebben op de relaties tussen een persoon enerzijds, en de andere groepsleden, de taak en de setting anderzijds. Hiertoe worden onder andere gerekend de relevantie van de taak voor de persoon, het al dan niet bestaan van gedragsregels in de setting, de betekenis van de groep voor de persoon.

Deze factoren zijn op basis van theoretische overwegingen onderscheiden.

Sells (1963b) heeft, eveneens op a priori gronden, een schema opgesteld van basisaspecten van de totale stimulussituatie. Dit schema omvat maar liefst 237 aspecten, waarop situaties beschreven kunnen worden. Deze aspecten zijn onderverdeeld in vijf hoofdcategorieën, namelijk:

1. natuurlijke aspecten van de omgeving
2. door mensen tot stand gebrachte aspecten van de omgeving, waarbij gedacht moet worden aan de sociale organisatie, sociale instituties en normen
3. de beschrijving van de taak, het probleem, de situatie en de setting
4. eksterne kenmerken van het individu, zoals biologische en sociale factoren, en kenmerken van de gezinssituatie etc.

5. de mate waarin een persoon iets samen doet met anderen, waarbij onder meer onderscheid gemaakt wordt tussen kollektieve situaties en groepssituaties.

Deze vijf hoofdkategorieën zijn elk weer vele malen onderverdeeld, in enkele gevallen zelfs tot de achtste orde.

Zijn de twee voorgaande indelingen tot stand gekomen op basis van een theoretische analyse, de hierna volgende klassifikatie van situaties in termen van objektieve kenmerken is gebaseerd op empirische analyses. In het onderzoek, dat door van Heck (1982) wordt beschreven, heeft men door analyse van het Nederlandse woordenboek een itempool weten samen te stellen, bestaande uit 263 zelfstandige naamwoorden, die alle verwijzen naar situaties, waarin mensen terecht kunnen komen. Aan een proefgroep van 160 personen werd gevraagd om zich konkrete situaties voor de geest te halen, die als voorbeeld dienden van het situatieconcept, en om een beschrijving te geven van die situatie. Uit al deze beschrijvingen, die op audioband waren vastgelegd, werd vervolgens een aantal categorieën van situatiekenmerken geïnventariseerd. Deze categorieën waren kontekst, lokatie/fysische omgeving, objektief te onderscheiden kenmerken van de fysische omgeving, personen, objektief te onderscheiden kenmerken van de betrokken personen, akties en aktiviteiten die karakteristiek zijn voor de bijzondere situatie, objekten en tijdsaspekten. In deze acht categorieën werden uiteindelijk 660 situatiekenmerken ondergebracht. Na een bewerking van de lijst van situaties bleven er 248 situaties over. Door een proefgroep van 744 personen werd elke situatie beschreven op elk van de 660 situatiekenmerken met behulp van een 7-puntsschaal. (Elke situatie werd door 4 personen beoordeeld). Na een aantal tussenanalyses waarmee klusters van kenmerken en klusters van situaties werden samengesteld, werd uiteindelijk een faktoranalyse uitgevoerd, die leidde tot tien faktoren van situaties. Deze tien faktoren werden als volgt benoemd:

1. vechten en interpersoonlijke konflikten
2. gezamenlijk werken, onderwijs en uitwisselen van ideeën, gedachten en kennis
3. interpersoonlijke relaties, intimiteiten en seksuele aktiviteiten tussen mannen en vrouwen
4. rekreatie
5. reizen
6. religie en andere rituelen
7. sport
8. eksessen
9. dienstverlening
10. handel.

In dit onderzoek is men er dus in geslaagd om allerlei situaties uit het dagelijkse leven onder te brengen in een klassifikatieschema, uitgaande van de mate waarin objektieve kenmerken in de verschillende situaties voorkomen.

### 3.3.2 Klassifikaties van situaties op grond van reaktievariabelen

Sakoda (1952) maakte gebruik van de testresultaten van aspirantsoldaten tijdens de oorlog. Het 'Office of Strategic Services' (OSS) onderwierp de kandidaten aan een reeks testen, waarmee tien persoonlijkheidskenmerken werden gemeten, elk in een aantal verschillende situaties. De gegevens die Sakoda gebruikte voor zijn analyses, bestonden uit de beoordelingen van de aspirantsoldaten op een viertal kenmerken die werden aangeduid als effectieve intelligentie, sociale relaties, energie en initiatief, en leiderschap. Het aantal situaties waarin deze vier kenmerken werden bepaald was respectievelijk 12, 8, 7 en 7. Sakoda heeft deze gegevens voor elk persoonskenmerk afzonderlijk geanalyseerd met een faktoranalyse. Daarbij bleek, dat er niet één hoofdfaktor gevonden werd, maar meerdere factoren, wat als een indicatie werd beschouwd voor de invloed van de situatie (zie ook § 2.1.1). Deze factoren stelden situatieklusters voor. De situatieklusters actief en verbaal kwamen bij elk van de vier persoonskenmerken voor, terwijl er bij drie analyses ook nog een derde faktor voor kwam, die meestal moeilijker te interpreteren was. Tot het kluster verbaal behoorden situaties als discussie, interview, debat, etc., terwijl het kluster actief gevormd werd door situaties waarin de aspirantmilitair een bepaalde opdracht moest uitvoeren. Konkluderend stelt Sakoda, dat om een goed beeld te krijgen van kenmerken van aspirantsoldaten onderscheid gemaakt moet worden tussen ten minste twee soorten situaties, waarin de aspirantsoldaat beoordeeld wordt.

Een analyse op situaties, die meer alledaags zijn, is uitgevoerd op de situaties van de al meermaals genoemde S-R Inventory of anxiousness. Deze bestaat uit 11 situaties, die, nadat per situatie over de reakties was gesommeerd, zijn geanalyseerd met een faktoranalyse. Deze leidde tot drie factoren. De eerste werd benoemd als interpersoonlijke situaties, en de tweede als 'inanimate' situaties, wat zoveel betekent als situaties met een bedreiging die niet van personen afkomstig is. De derde faktor was niet eenduidig te benoemen, en deze wordt door Endler et al. (1962) aangeduid als een ambigue situatie. Door Levin (1965) zijn deze elf situaties opnieuw geanalyseerd, nu echter met behulp van driemodale faktoranalyse. Ook bij deze analyse werden drie factoren gevonden, zoals ook al in § 2.4.2.2 werd beschreven, die door Levin benoemd werden als interpersoonlijke situaties, situaties met een niet van personen afkomstige dreiging ('inanimate') en psychologische situaties. Om een beeld te geven van de situaties die gebruikt zijn en de factoren die ontleend zijn aan de gegevens, staan in tabel 2 deze factoren weergegeven.

De gevonden oplossing door Levin is goed te interpreteren. Alleen de positie van situatie 1 (You are off on a long automobile trip) binnen de derde faktor is moeilijker te begrijpen. De eerste twee factoren volgens Levin komen goed overeen met de eerste twee factoren volgens Endler et al. Wat betreft de derde faktor is de

**Faktor 1 Interpersoonlijke situaties**

item	lading
5 you are getting up to give a speech before a large group	.55
10 you are going into an interview for a very important job	.52
8 you are entering a competitive contest before spectators	.46
11 you are entering a final examination in an important course	.33
2 you are going to meet a new date	.31

**Faktor 2 Situaties met een niet van personen afkomstige dreiging**

item	lading
4 you are crawling along a ledge on a high mountain side	.56
9 you are alone in the woods at night	.47
7 you are starting out in a sail boat onto a high sea	.42

**Faktor 3 Psychologische situaties**

item	lading
3 you are going into a psychological experiment	.54
1 you are just starting off on a long automobile trip	.38
6 you are going to a counseling bureau to seek help in solving a personal problem	.36
2 you are going to meet a new date	.30

Tabel 2. Driefaktorenoplossing van elf angst-oproepende situaties van de S-R Inventory of anxiousness, berekend met behulp van driemodale faktoranalyse (Levin, 1965, p. 450).

ambigüiteit goeddeels weggevallen, waardoor Levin toch tot een benoeming kon komen. (Het ambigue karakter bij de faktoroplossing van Endler et al. was te wijten aan het niet kongruent zijn van de faktorstructuur bij twee deelgroepen).

Deze beide onderzoeken laten zien, dat het mogelijk is om op basis van de reacties die personen rapporteren situaties onder te brengen in klassen, maar gezien de vrij willekeurige samenstelling van de steekproef situaties is de generaliseerbaarheid van deze gegevens vrij laag.

### 3.3.3 Klassifikaties op grond van motivationele variabelen

Pace en Stern (1958) hebben getracht een beschrijving te geven van 'college environments'. Het was niet hun doel om een taksonomie op te stellen van situaties, maar om bestaande 'colleges' systematisch te beschrijven in termen van een aantal omgevingskenmerken.

Daarbij maakten zij gebruik van het begrip 'press' van Murray (1938). De begrippen 'need' en 'press' zijn nauw met elkaar verbonden. 'Need' is een persoonskenmerk, namelijk de behoeften die een persoon heeft, zoals behoefte om te presteren, de behoefte om te domineren, de behoefte aan orde etc. Het begrip 'press' kan komplementair daaraan beschouwd worden als het kenmerk van de situatie. Het geeft aan in hoeverre een situatie de mogelijkheid biedt dat behoeften gerealiseerd worden. Tegenover 'need for order' staat dan als 'press' een aantal situatiekenmerken als 'ieder heeft een eigen plaats in de klas', 'de administratie heeft duidelijk afgesproken openingstijden', of 'docenten hebben duidelijk afgesproken spreekuren' etc. Pace en Stern hebben, naar analogie van een Activities Index die de 'needs' van personen meet, een College Characteristic Index ontwikkeld, waarmee een college getypeerd kan worden aan de hand van 30 'press'-schalen, elk bestaande uit tien items. Aan de hand van deze gegevens geven Pace en Stern (1958) een karakterisering van vijf colleges in termen van de 'press'-schalen.

Deze studie neemt een opvallende plaats in tussen de overige studies naar de mogelijkheid van systematische beschrijving van situaties. In de eerste plaats omdat dit slechts een van de zeer zeldzaam voorkomende onderzoeken is, waar medierende processen worden gebruikt om meer inzicht te krijgen in de situatie. In de tweede plaats vanwege de zeer brede definiering van het omgevingsconcept. De meeste onderzoeken richten zich op kleinere eenheden. In de derde plaats is dit onderzoek interessant vanwege de kongruentie tussen de manier waarop personen worden beschreven in termen van 'needs' en de manier waarop situaties worden beschreven in termen van 'press'.

Verder onderzoek met de 'College Characteristic Index' (Stern, 1965) leidde tot een aantal factoren, die de manier waarop studenten hun omgeving waarnemen, karakteriseren. Deze factoren waren 'vocational climate, intellectual climate, aspiration level, student dignity, self-expression, grouplife and social form'.

### 3 3 4 Klassifikaties van situaties op grond van de perceptie van situaties

Magnusson (1971) heeft als een der eersten een klassifikatie-onderzoek verricht waarbij hij is uitgegaan van de perceptie van situaties. De stimuli bestonden uit 36 intuïtief gekozen situaties, waarvan verondersteld werd, dat ze het situatiebereik, waarmee studenten bij hun studie-activiteiten geconfronteerd worden, representeren. De proefgroep, bestaande uit drie studenten, werd gevraagd om de 36 situaties paarsgewijs te vergelijken, en de mate van waargenomen gelijkenissen tussen situaties aan te geven op een vijf-puntsschaal. Met behulp van faktoranalyse worden de gegevensmatriksen voor elk van de drie studenten geanalyseerd, alsook de gegevensmatriks met de gemiddelde beoordeling over de drie stu-

denten. Voor de groepsgegevens werden vijf situatiefactoren gevonden, die benoemd werden als:

1. situaties met een positief en belonend karakter (bestaande uit 10 situaties)
2. situaties met een negatief karakter (bestaande uit 7 situaties)
3. situaties die als passief gekarakteriseerd kunnen worden (bestaande uit 8 situaties)
4. situaties waarin de sociale interactie centraal staat (bestaande uit 4 situaties)
5. situaties waarin de activiteiten van het individu centraal staan (bestaande uit 4 situaties).

Eenzelfde analyse werd uitgevoerd op de gegevensmatriksen van de individuele personen. Voor alle drie studenten werd een duidelijke structuur gevonden, die overeenkwam met de gevonden faktorstructuur van de groep. De korrelaties tussen de faktoroplossingen van de drie studenten waren over het algemeen erg hoog, met een paar lagere korrelaties, met name op faktor 4 en faktor 5.

Magnusson onderzocht in dezelfde studie ook de stabiliteit van de gevonden oplossing. Een van de studenten beoordeelde de helft van de situaties opnieuw na twee weken, de andere helft na drie weken. De korrelaties tussen de oorspronkelijke beoordeling en de beoordeling na twee, respectievelijk drie weken, bedroeg .68, respectievelijk .62. Een andere student beoordeelde alle situaties nogmaals op hun gelijkenis na drie weken. De korrelatie tussen de beoordeling van de eerste en de tweede afname bedroeg in dat geval .77. De korrelatie tussen de factoren, die op beide meetmomenten werden gevonden, waren zeer hoog, nl. tussen .92 en .97. Magnusson konkludeerde naar aanleiding van dit onderzoek, dat

- beoordelingen van waargenomen gelijkheid tussen situaties een aanzienlijke mate van consistentie over tijd hebben
- de dimensionaliteit van deze beoordelingen een grote overeenstemming vertoont tussen individuen in een homogene groep
- dimensionele analyses van beoordelingen op gelijkenis zowel van de groep als van de individuen afzonderlijk een duidelijk en psychologisch te interpreteren structuur geven (p. 864).

Magnusson en Ekehammar (1973) hebben bovenstaande studie gerepliceerd op een proefgroep van 12 studenten. Hun bevindingen zijn in zeer hoge mate hetzelfde als hetgeen Magnusson (1971) gevonden heeft, zowel voor de groepsgegevens als voor de individuele gegevens.

Een tweede voorbeeld van een onderzoek, waarbij werd uitgegaan van de percepties van situaties, werd uitgevoerd door Forgas (1976). Forgas ging na welke betekenisdimensies er ten grondslag lagen aan de situaties (hij spreekt van sociale episodes), die het meest relevant waren voor een groep huisvrouwen, en die het meest relevant waren voor een groep studenten. Voor elk van de groepen

werden die situaties in de analyse opgenomen, die bij een inventarisatie door de leden van die groep het meest genoemd waren. De proefpersonen kregen de opdracht om de situaties te sorteren in stapels van op elkaar lijkende situaties. Met behulp van een multidimensionele schalingstechniek werden de situaties die aan de dimensies ten grondslag lagen, gevonden. Daarnaast werden door de proefpersoon de situaties geskoord op twaalf bipolaire paren van kwalifikaties van die situaties, een soort situatie reaktie vragenlijst dus. Deze situatie reaktie gegevens werden gebruikt om de interpretatie van de resultaten van de multidimensionele schaling te vergemakkelijken.

Voor de groep huisvrouwen werd een tweedimensionele oplossing gevonden. De tweedimensionele ruimte bleek te interpreteren in termen van twee algemene klusters van de kwalifikaties: één dimensie werd gekenmerkt door de kwalifikaties intimiteit, betrokkenheid en vriendelijkheid, de tweede dimensie door de kwalifikaties regelmatig en al dan niet weten hoe te handelen. Voor de groep studenten bleek een driedimensionele oplossing de beste representatie van de gegevens. Deze drie dimensies waren te benoemen als: betrokken - niet betrokken, plezierig - niet plezierig, en al dan niet weten hoe te handelen. Een hiërarchische klusteranalyse die aansluitend werd uitgevoerd, leidde voor beide steekproeven tot een klusterstructuur, die goed te interpreteren was, en overeenkwam met de gevonden ruimtelijke structuur.

### 3.4 KONKLUSIE

Wanneer we het bovenstaande overzien, dan ontstaat wellicht de indruk, dat het onderzoek naar situaties en de relevante kenmerken van situaties gekenmerkt wordt door vele tegenstellingen en verschillen in opvatting. Zo worden er vele definities van het begrip situatie gehanteerd, en over wat de optimale strategie is om situaties systematisch te beschrijven of om klassifikatieschema's en taksonomieën op te stellen, bestaat ook allerm minst overeenstemming. Het ziet er naar uit dat de verscheidenheid aan onderzoeksbenederingen eerder nog zal toenemen. Een voorbeeld van een dergelijke nieuwe benadering in het situatie-onderzoek is de zogenaamde 'template matching', waarbij men situaties tracht te beschrijven door na te gaan welke gedragingen in die situaties karakteristiek zijn. De methode die men daarbij hanteert is de Q-sort (Bem, 1979, 1981). Een ander voorbeeld van een nieuwe benadering is die waarbij men tracht te komen tot een aantal situatieprototypen (Cantor, 1981; Cantor, Mischel & Schwartz, 1982). Het zal dan ook geen verbazing wekken, gegeven deze verscheidenheid, dat de onderzoeksresultaten, bestaande uit een opsomming van relevante situatiekenmerken of een klassifikatie van situaties, ook verschillen te zien geven tussen de verschillende onderzoekingen. Maar dit is niet iets



waardoor men zich moet laten ontmoedigen. Integendeel juist, want "to seek to any single 'basic' taxonomy of situations may be as futile as seeking for a focal or ultimate taxonomy of traits; we can label situations in at least as many different ways as we can label people" (Mischel, 1977, p. 337-338). Zo goed als het volgens het interaktionisme onmogelijk is een typering van personen te geven zonder de situaties waarin personen zich bevinden erbij te betrekken, evenzo is het onmogelijk om een typering of klassifikatie van situaties te geven zonder rekening te houden met het type gedrag of reakties waarin men geïnteresseerd is, of zonder rekening te houden met specifieke kenmerken van een doelgroep. Zo mag men bijvoorbeeld aannemen, dat de samenhang tussen situaties uit de klas door een ervaren leraar anders gezien wordt dan door een leraar die pas begonnen is, of door een zelfverzekerde leraar anders dan door een leraar die aan zijn eigen manier van lesgeven twijfelt, etc. Een taksonomie van dergelijke situaties zal dan ook aksentverschillen te zien geven, naargelang de aard van de vraagstelling van het onderzoek.

Wanneer we in gedachten houden, dat het onderzoek naar situatiekenmerken in het kader van het interaktionisme in dienst dient te staan van het vergroten van het inzicht in de wetmatigheid waarmee het interactieproces verloopt, zal het duidelijk zijn, dat het situatie-onderzoek gediend is met de verscheidenheid wat betreft de afbakening van het begrip situatie dat gehanteerd wordt in het onderzoek, en wat betreft de benadering die gekozen wordt om greep te krijgen op de relevante situatiekenmerken. Vergelijking van de onderzoeksresultaten, die met andere methoden verkregen zijn, of die onder andere situatie-afbakeningen zijn achterhaald, zal leiden tot meer inzicht in de rol van de situatie in het interactieproces.



Zoals al werd aangeduid in de inleiding is het doel van ons onderzoek te komen tot inzicht in de structuur die ten grondslag ligt aan de manier waarop docenten uit het voortgezet onderwijs aankijken tegen problematische situaties, die zich tijdens hun beroepsuitoefening voordoen. De gegevens die in het onderhavige onderzoek ter beschikking staan om tot een dergelijk inzicht te komen, bestaan uit gelijkenisoordelen voor tweetallen situaties, en uit beoordelingsschalen waarmee voor elke situatie wordt aangegeven in welke mate elk van een aantal kenmerken van toepassing is op die situatie. In hoofdstuk 7 zal nader worden uiteengezet hoe deze gegevens zijn verzameld en hoe ze er precies uitzien. Voor het betoog van dit hoofdstuk is het alleen van belang te weten dat de gegevens bestaan uit gelijkenisoordelen en beoordelingsschalen. De gelijkenisoordelen zijn ondergebracht in een vierkante  $n \times n$  matriks, waarbij  $n$  het aantal situaties is. Voorlopig gaan we er van uit dat deze matriks de gemiddelde of gesommeerde oordelen van een groep personen bevat. Deze gelijkenisoordelen zijn symmetrisch, wat wil zeggen, dat als  $a$  gelijk wordt beoordeeld aan  $b$ , verondersteld wordt, dat het omgekeerde ook het geval is. Men kan dus in feite volstaan met een halve (onder- of bovendiaagonale) matriks. De beoordelingsschalen worden weergegeven in een rechthoekige  $n \times m$  matriks, waarbij  $n$  het aantal situaties is en  $m$  het aantal kenmerken waarop beoordeeld wordt. De beoordelingsschalen bestonden uit vijf-puntsschalen. Zowel de gelijkenisoordelen als de beoordelingsschalen geven informatie waaraan wij niet meer dan ordinale eigenschappen willen toekennen.

Wanneer men beschikt over dergelijke waarnemingen, en het doel heeft te komen tot inzicht in de achterliggende structuur, is men in eerste instantie aangewezen op multidimensionele schaling (verder afgekort tot mds) en hiërarchische klusteranalyse (verder afgekort tot hka) (Shepard, 1972b). Omdat deze beide analysetechnieken relatief nieuw zijn en ze in het onderwijskundig onderzoek nauwelijks gebruikt zijn, is dit hoofdstuk speciaal gewijd aan deze analysetechnieken. Er zal worden ingegaan op de procedures van beide technieken en op de moeilijkheden en mogelijkheden bij de interpretatie van de resultaten. Bovendien zal worden aangegeven welke keuzes gemaakt zijn in het onderhavige onderzoek ten aanzien van tal van mogelijke opties, die de analysemodellen bieden. Om ervoor te zorgen, dat de procedures ook voor niet mathematisch geschoolde lezers inzichtelijk worden, wordt het aantal statistische en mathematische uitweidingen tot een minimum beperkt. De bespreking zal zich hoofd-

zakelijk richten op de procedures en de principes van beide technieken.

In § 4.1 zal uitvoerig worden ingegaan op de multidimensionele schalingstechnieken, terwijl in § 4.2 aandacht wordt geschonken aan hiërarchische klusteranalyse. In § 4.3 wordt bekeken op welke wijze de resultaten van mds en hka aan elkaar gerelateerd kunnen worden. In § 4.4 tot slot worden enkele zaken van mds en hka op een rij gezet, mede aan de hand van een aantal toepassingen.

## 4.1 MULTIDIMENSIONELE SCHALING

De term multidimensionele schaling moet evenals de term faktoranalyse worden opgevat als een verzamelterm voor een groot aantal verwante analysetechnieken. Deze technieken hebben gemeenschappelijk, dat ze

1. de structuur die ten grondslag ligt aan een gelijkenismatriks achterhalen, en
2. deze structuur grafisch afbeelden in een ruimtelijke configuratie van de objecten (Shepard, 1972a).

Aan deze technieken ligt de assumptie ten grondslag, dat de psychologische afstand tussen stimuli of objecten, zoals die tot uiting komen in een gelijkenismatriks, kan worden weergegeven en geanalyseerd in termen van werkelijke (meestal euclidische) afstanden tussen punten in een ruimte (Forgas, 1979).

In de inleiding op dit hoofdstuk werd er al op gewezen, dat mds een relatief nieuw type van analysetechnieken is. De ontwikkeling van deze procedures begon in het begin van de vijftiger jaren, toen Torgerson (1952, 1958) zijn mds-procedure ontwikkelde, die later werd aangeduid als de metrische mds, omdat er in die analyse van werd uitgegaan, dat er een lineaire relatie bestaat tussen de gelijkenisoordelen (= psychologische afstanden) en de euclidische afstanden. Een tweede fase in de ontwikkeling werd ingeleid door Shepard (1962a, b) en Kruskal (1964a, b) die een niet-metrische variant ontwikkelden, waarbij alleen de rangorde van de gelijkenisoordelen in beschouwing wordt genomen, en de euclidische afstanden worden vergeleken met de rangvolgorden van de gelijkenisoordelen.

Sinds het eind van de jaren zestig is er een groot aantal computerprogramma's geschreven voor mds, die allemaal werken met in geringe mate afwijkende algoritmen. Schiffman, Reynolds en Young (1981) vergelijken zes van deze programma's op een groot aantal punten. Hoewel de vergelijking niet tot zeer grote verschillen leidt, hebben wij voor het onderhavige onderzoek gekozen voor het programma ALSCAL-4 (Alternating Least square SCALing, versie 4) van Takane, Young en Lewyckij (1978). De voornaamste reden voor deze voorkeur, die overeenstemt met het advies van Schiffman et al., is dat ALSCAL-4 op dit moment het meest omvattende programma is; het

biedt de mogelijkheid om verschillende typen gegevens op meerdere wijzen te analyseren. Daarnaast biedt ALSCAL-4 de mogelijkheid om een in principe ongelimiteerd aantal variabelen te analyseren. Gegeven de vraagstellingen van het onderhavige onderzoek, is een programma dat meerdere typen gegevens op verschillende wijzen kan analyseren gewenst.

Aangezien aan de waarnemingen die ter beschikking staan in het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties' niet meer dan ordinale eigenschappen worden toegekend, zal in de volgende paragraaf aandacht worden besteed aan de werking van de niet-metrische multidimensionele schaling. Vanwege de keuze voor ALSCAL-4 zullen de procedures aan de hand van dat programma worden besproken<sup>1</sup>. Daarbij is hoofdzakelijk geput uit Takane, Young en de Leeuw (1977), Young en Lewyckij (1979) en Schiffman et al. (1981). Voor meer algemene informatie over mds en haar toepassingen kan verwezen worden naar onder meer Shepard (1972a), Shepard, Romney en Nerlove (1972), Romney, Shepard en Nerlove (1972), Green en Rao (1972), Kruskal en Wish (1978), Meerling (1981) en Schiffman et al. (1981).

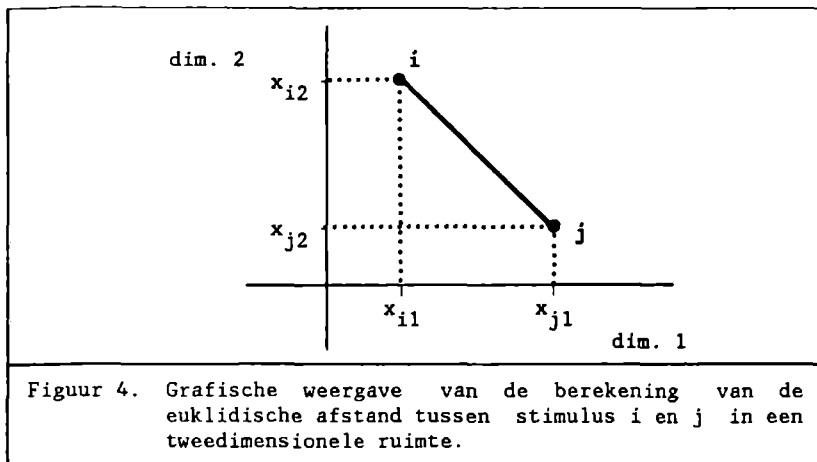
#### 4.1.1 De werking van niet-metrische multidimensionele schaling (ALSCAL-4)

Met behulp van mds worden situaties, objecten of stimuli (we zullen verder alleen de term stimuli gebruiken), die middels gelijkennisoordelen vergeleken zijn, uitgezet in een meerdimensionele ruimte. Het optimale aantal dimensies waarmee die ruimte wordt afgebakend, komt verderop aan de orde, maar voor de duidelijkheid en het begrip gaan we voorlopig uit van een tweedimensionele ruimte.

In het voorgaande hebben we gesproken over gelijkennisoordelen en over een gelijkennismatriks. In plaats van in termen van gelijkennis ('similarity') kan men de mate van waargenomen overeenkomst tussen stimuli ook aangeven in termen van ongelijkheid ('dissimilarity'), oftewel afstand. Immers, hoe groter de mate van gelijkennis tussen twee stimuli, des te geringer zal de waargenomen afstand zijn. Hoewel het dus in principe geen verschil uitmaakt of men uitgaat van similariteiten of van dissimilariteiten, zullen we deze laatste gebruiken bij de bespreking van de ALSCAL-procedure, omdat we dan

---

<sup>1</sup> Zoals in hoofdstuk 7 zal blijken is op een bepaald moment in het onderzoek besloten om de mds uit te voeren met het programma MINISSA in plaats van het programma ALSCAL. De reden hiervoor was, dat de oplossing van ALSCAL niet geheel bevredigend was. De onderstaande beschrijving was reeds voor dat moment geschreven. Aangezien de procedures van de programma's ALSCAL en MINISSA in hoofdlijnen gelijk zijn, is besloten de procedure van de mds uiteen te zetten aan de hand van het programma ALSCAL.



psychologische afstanden kunnen vergelijken met euklidische afstanden.

De dissimilariteit tussen twee stimuli i en j wordt aangeduid met het symbool  $\delta_{ij}$ . De euklidische afstand in de ruimtelijke configuratie wordt aangegeven met het symbool  $d_{ij}$ , en deze wordt berekend als

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{a=1}^r (x_{ia} - x_{ja})^2}$$

waarbij  $x_{ia}$  is de koördinaat van stimulus i op dimensie a,  
 $x_{ja}$  is de koördinaat van stimulus j op dimensie a,  
 en er r dimensies zijn.

In figuur 4 wordt de berekening van deze afstandsmaat geïllustreerd voor een tweedimensionele ruimte, en het zal wellicht opvallen, dat bovenstaande formule voor het geval van  $r = 2$  niets anders is dan de wet van Pythagoras.

Nu is het de bedoeling van mds dat de euklidische afstanden in de ruimtelijke configuratie zo goed mogelijk overeenkomen met de dissimilariteiten. Naarmate  $\delta_{ij}$  toeneemt, zal ook  $d_{ij}$  moeten toenemen. In het geval van niet-metrische mds zal er tussen  $\delta_{ij}$  en  $d_{ij}$  dus een monotoon stijgende relatie moeten bestaan. Naarmate er meer schendingen zijn van deze monotone relatie, is de representatie als minder geslaagd te beschouwen. Met behulp van een voorbeeld zal dit verduidelijkt worden.

In figuur 5 staat linksboven een dissimilariteitenmatriks (onderdeel A), waarin de mate van ongelijkheid tussen vijf stimuli wordt aangegeven. In onderdeel B rechtsboven staan de afstanden tussen elk tweetal stimuli in een tweedimensionele ruimtelijke weergave. (Deze ruimte zelf wordt niet afgebeeld). Om na te gaan of een grotere dissimilariteit gepaard gaat met een grotere afstand worden in het spreidingsdiagram van onderdeel C van figuur 5 de dissimilariteiten  $\delta_{ij}$  afgezet tegen de afstanden  $d_{ij}$ . De letters bij de punten geven aan op welk paar de gegevens betrekking hebben.

Wanneer we het spreidingsdiagram in onderdeel C bekijken, zien we dat er tussen de dissimilariteiten en de afstanden een positieve relatie bestaat: er is immers een tendens, dat hogere dissimilariteiten gepaard gaan met grotere afstanden. Deze relatie is echter niet konstant (monotoon) stijgend, want in sommige gevallen neemt de afstand af, ondanks toenemende dissimilariteit, namelijk bij de paren a-e, a-c en a-b. Dus hoewel de tendens aanwezig is, is de overeenkomst niet perfect in de zin van monotoon stijgend. Dit houdt ook in, dat deze ruimtelijke configuratie van de vijf stimuli niet de ideale weergave is van de mate van ongelijkheid zoals die door de persoon werd waargenomen. Kruskal (1964a) heeft een maat ontwikkeld, waarmee kan worden aangegeven hoe sterk deze imperfectie van de representatie is. In onderdeel D van figuur 5 staat hetzelfde spreidingsdiagram als in onderdeel C, nu is echter een lijn getrokken die een ideale monotoon stijgende relatie geeft tussen de dissimilariteiten en de afstanden. Zoals uit de figuur blijkt, vallen drie punten niet op deze lijn. Hadden deze punten wel op de lijn gelegen, dan was de monotone relatie perfect geweest. De lijn zoals die getrokken is, geeft de afstanden aan, wanneer de stimuli optimaal geschaald zouden zijn geweest. Deze afstanden in het ideale geval, die in de figuur worden aangeduid door middel van hokjes, worden aangeduid met de term dispariteiten en worden aangegeven met het symbool  $d'_{ij}$ . Nu kunnen we stellen, dat de mate van imperfectie van de representatie van de stimuli kan worden aangegeven als de mate waarin de dispariteiten  $d'_{ij}$  en de afstanden  $d_{ij}$  van elkaar verschillen. In de figuur zijn dit de gestippelde lijnstukjes. De mate van imperfectie kan als volgt worden aangegeven:

$$\sum_{i < j} (d_{ij} - d'_{ij})^2.$$

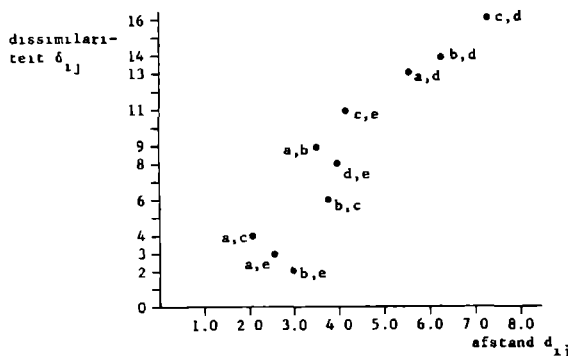
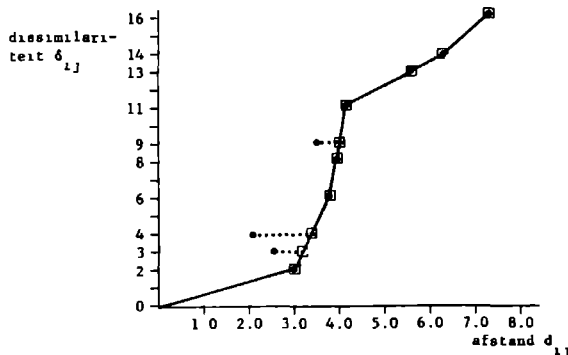
Omdat deze maat afhankelijk is van de gekozen eenheid voor de afstand (als we alle afstanden twee maal zo groot kiezen, wat de onderlinge verhoudingen niet beïnvloedt, wordt deze maat vier maal zo groot) is een normalisering noodzakelijk. Deze kan worden verkregen door deze maat te delen door de som van de gekwadrateerde afstanden. Deze maat wordt door Kruskal (1964a) aangeduid als de stress, en wordt als volgt berekend:

A. Dissimilariteitenmatriks

$\delta_{ij}$	a	b	c	d	e
a	0	9	4	13	3
b		0	6	14	2
c			0	16	11
d				0	8
e					0

B. Afstandenmatriks

$d_{ij}$	a	b	c	d	e
a	0	3.5	2.1	5.6	2.6
b		0	3.8	6.3	3.0
c			0	7.4	4.2
d				0	4.0
e					0

C. Dissimilariteit  $\delta_{ij}$  afgezet tegen afstand  $d_{ij}$ .D. De afstanden tussen de optimaal geschaalde stimuli ( $\square$ ) en de werkelijke afstanden ( $\bullet$ ), gegeven de dissimilariteiten.

Figuur 5. Voorbeeld van een monotoon stijgende relatie tussen dissimilariteiten en afstanden.



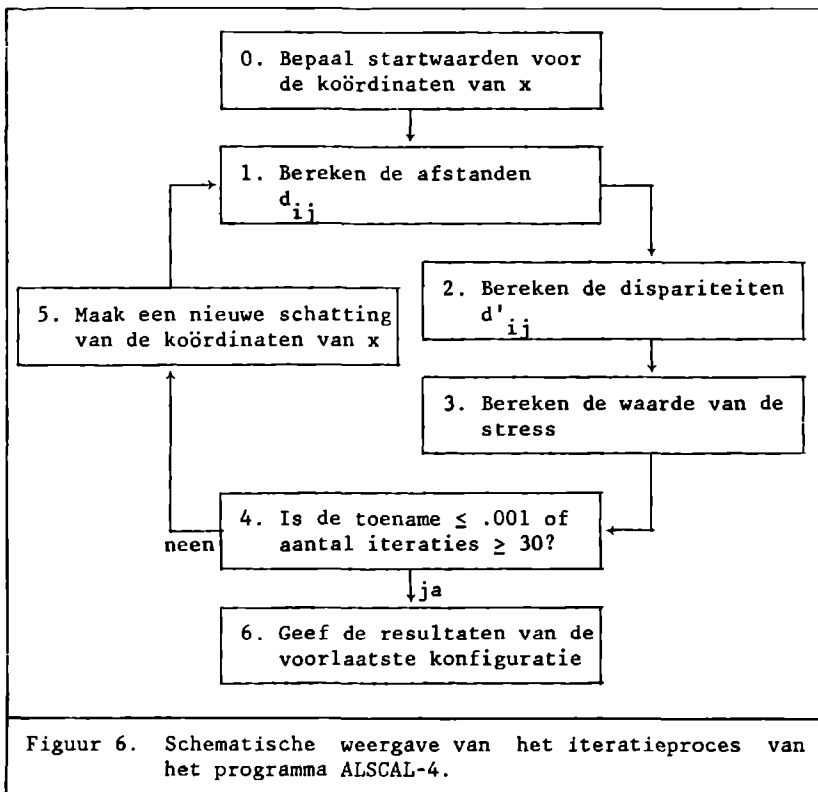
$$\text{stress} = \sqrt{\frac{\sum_{i < j} (d_{ij} - d'_{ij})^2}{\sum_{i < j} d_{ij}^2}}$$

In het geval van een perfecte ruimtelijke configuratie van de stimuli, waarin de afstanden en de dispariteiten samenvallen, is de stress gelijk aan nul. Naarmate de waarde van de stress toeneemt, dus naarmate de dispariteiten en de afstanden meer van elkaar gaan verschillen, is er sprake van een minder geslaagde ruimtelijke weergave van de gelijkenis tussen de stimuli. De stress<sup>1</sup> is dus een maat voor de 'goodness of fit' van de configuratie, of liever gezegd voor de 'badness of fit'.

Het programma ALSCAL-4 tracht in een zich telkens herhalend (iteratief) proces te komen tot een zo goed mogelijke representatie van de stimuli in een ruimtelijke configuratie. Het programma stelt een startconfiguratie op. Deze startconfiguratie komt niet op toevallige wijze tot stand, maar aan de hand van een algoritme. Het zou echter te ver voeren om daar nu verder op in te gaan (zie Young & Lewyckyj, 1979). Op basis van de coördinaten van de stimuli in deze startconfiguratie worden de afstanden  $d_{ij}$  en de dispariteiten  $d'_{ij}$  berekend en aan de hand daarvan de stress<sup>2</sup>. De waarde van de stress wordt daarna geëvalueerd. Wanneer de afname van de stress in vergelijking met de vorige stap in de iteratie kleiner is dan een van tevoren bepaalde waarde (standaard geldt een waarde van .001) of wanneer een van te voren bepaald aantal iteraties wordt overschreden (standaard geldt 30 iteraties) stopt het programma en geeft de als voorlaatste gevonden configuratie als de optimale oplossing. Zijn beide criteria niet bereikt, dan zoekt het programma naar een nieuwe configuratie, die tot een lagere stress zal leiden, door nieuwe coördinaten te bepalen voor de stimuli. Ook voor het bepalen van een nieuwe, betere configuratie van de stimuli bestaat binnen het programma ALSCAL-4 een algoritme. Hoewel ook een bespreking hiervan in dit kader te ver zou voeren, kan men zich naar aanleiding van het voorbeeld in figuur 5 voorstellen, dat de stress zou afnemen (= de configuratie beter zou worden) als bijvoorbeeld de afstand tussen de stimuli b en e kleiner zou worden. Verkleining van de afstand

<sup>1</sup> Deze stressmaat wordt ook wel aangeduid als stress1. Daarnaast bestaat ook een stress2-maat, waarbij de normalisering wordt verkregen door de teller uit bovenstaande formule te delen door de term  $\sum (d_{ij} - d..)^2$  ( $d..$  staat voor de gemiddelde afstand). Het programma ALSCAL werkt met stress1.

<sup>2</sup> Het programma ALSCAL-4 werkt tijdens het iteratieproces in werkelijkheid niet met de stress zoals hierboven beschreven, maar met een stress die gebaseerd is op de gekwadrateerde afstanden en gekwadrateerde dispariteiten. Het principe blijft echter ongewijzigd.



Figuur 6. Schematische weergave van het iteratieproces van het programma ALSCAL-4.

tussen b en e heeft uiteraard gevolgen voor alle andere afstanden, maar in deze richting tracht het algoritme een betere oplossing te zoeken. Na het opstellen van een nieuwe configuratie begint het proces weer van voren af aan bij stap 1. Schematisch wordt dit proces weergegeven in figuur 6.

De waarde die gehecht mag worden aan de uiteindelijke configuratie, kan worden afgeleid uit de grootte van de stress. Hoewel er momenteel in toenemende mate zogenaamde Monte Carlo studies (dit zijn studies waarbij men een reeks random getallen gebruikt als input) worden uitgevoerd met mds-programma's, bestaat er nog niet zoiets als een kansverdeling van stresswaarden. De evaluatie van de stress moet nog voor het overgrote gedeelte gebeuren op intuïtieve gronden. Kruskal (1964a) geeft zelf op basis van zijn ervaringen met allerlei gegevens de volgende kwalifikaties:

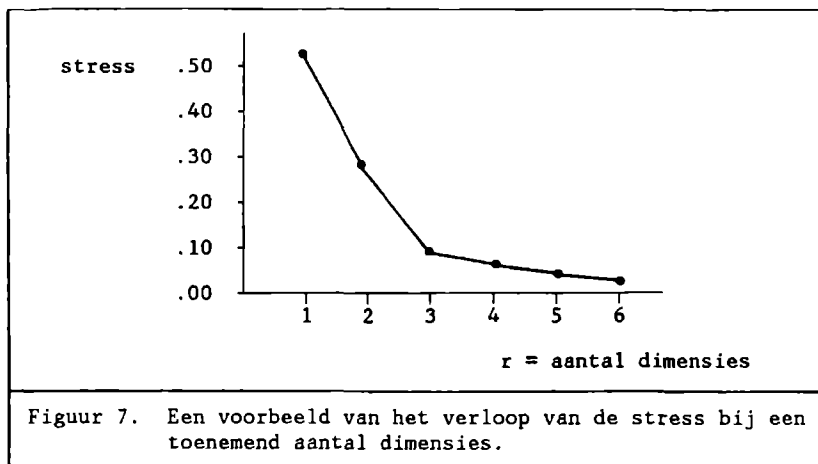
stress: .20	kwalfikatie: matig
.10	redelijk
.05	goed
.025	uitstekend
.00	perfekt.

Dit is slechts een zeer globale kwalifikatie, want de interpretatie van de grootte van de stress is mede afhankelijk van het aantal stimuli en het aantal dimensies (Kruskal & Wish, 1978). Bij onder andere Stenson en Knoll (1969), Klahr (1969), Spence en Ogilvie (1973) treft men tabellen en grafieken aan waaruit kan worden afgelezen, welke waarde de stress aanneemt bij Monte Carlo experimenten met verschillende aantallen stimuli en verschillende dimensionaliteit. Spence (1979) heeft een formule opgesteld, waarmee geschat kan worden, welke waarde de stress bij een gegeven aantal variabelen en dimensionaliteit zou aannemen uitgaande van random gegevens. Deze waarden geven een ekstra mogelijkheid om de waarde te bepalen die aan de aangetroffen stress gehecht mag worden.

Young en Lewyckij (1979) onderscheiden nog een andere maat waarmee kan worden aangegeven hoe goed de ruimtelijke configuratie de oorspronkelijke dissimilariteiten representeert. Deze maat is de gekwadraterde korrelatiekoefficiënt ( $r^2$ ) tussen de dispariteiten en de euklidische afstanden. Deze gekwadraterde korrelatiekoefficiënt kan worden geïnterpreteerd als de proportie variantie van de dispariteiten, die wordt verklaard door de afstanden in de ruimtelijke configuratie. Vanwege de rechttoe rechtaan interpretatie van deze maat bevelen Young en Lewyckij het gebruik van deze  $r^2$  aan boven het gebruik van de stress.

### De bepaling van het aantal dimensies

Tot zover de bespreking van de procedure van de niet-metrische schaling. Maar er is nog een punt dat besproken dient te worden, namelijk het optimale aantal dimensies dat wordt opgegeven. Het aantal dimensies waarmee de ruimte wordt afgebakend waarin de stimuli worden uitgezet, moet door de onderzoeker worden bepaald. Slechts in zeldzame gevallen heeft de onderzoeker van te voren een vrij precies idee van het aantal dimensies dat aan de waarnemingen ten grondslag ligt. In dat geval is het niet zo moeilijk. Maar meestal voert men een mds uit om juist inzicht te krijgen in de structuur die aan de gegevens ten grondslag ligt, dus ook in het aantal dimensies. Men streeft ernaar om te komen tot een oplossing met zo min mogelijk dimensies en tegelijkertijd een zo laag mogelijke stress; dat wil zeggen, men tracht zoveel mogelijk inzicht in de waarnemingen te krijgen met zo min mogelijk dimensies. Wanneer men met een niet-metrische mds de gelijkenisoordelen tussen  $n$  stimuli analyseert, kunnen deze altijd in een ruimte met  $n-2$  dimensies perfect worden gerepresenteerd (stress = 0) (Schiffman et al, 1981; Meerling, 1981). Hoewel een dergelijke oplossing voldoet aan de eis van een zo laag mogelijke stress, is het aantal dimensies uitermate groot in relatie tot het aantal stimuli. Daarom moet men



zoeken naar een tussenoplossing, waarvoor de onderzoeker enkele vuistregels ter beschikking staan.

Een van die vuistregels voor het bepalen van het aantal dimensies is het inspekteren van het verloop van de stress bij een afnemend aantal dimensies (Kruskal, 1964a; Kruskal & Wish, 1978). Men voert in dit geval de analyse uit voor respectievelijk één tot en met zes dimensies, en noteert de stress die bij elk van deze oplossingen behoort. (Zes is het maximale aantal dimensies dat door ALSCAL-4 berekend kan worden). In figuur 7 is een voorbeeld gegeven van het verloop van de stress bij 6, 5, 4, 3, 2 en 1 dimensies. Uit de figuur kan afgelezen worden, dat de kurve een knik heeft bij  $r = 3$ . Op grond van deze knik kan men besluiten om het aantal dimensies op drie te stellen. Want de stress van de driedimensionele oplossing is in vergelijking met de tweedimensionele oplossing aanmerkelijk gunstiger, maar de toename van het aantal dimensies tot vier, vijf of zes leidt tot een verbetering van de stress die in feite maar zeer gering is. Deze methode wordt vaak ook gebruikt bij het bepalen van het optimale aantal factoren bij faktoranalyse, wanneer men het verloop van de eigenwaarde inspekteert. Maar evenmin als bij faktoranalyse het geval is, geeft deze methode geen garantie dat het aantal dimensies vóór de knik ook het aantal dimensies is dat de persoon of personen hanteerde(n) bij het uitvoeren van de beoordelingstaak.

Een tweede vuistregel die men kan hanteren bij het bepalen van het aantal dimensies is de interpreteerbaarheid van de dimensies (Kruskal, 1964a; Shepard, 1972a). Een programma als ALSCAL-4 zal altijd een oplossing geven bij het gevraagde aantal dimensies, maar of alle dimensies ook te interpreteren zijn is nog maar de vraag. Door onder andere Kruskal en Shepard wordt dan ook aangeraden om wanneer men een aanvaardbare tweedimensionele oplossing heeft die goed geïnterpreteerd kan worden, en de driedimensionele oplossing die weliswaar tot een lagere stress leidt, weinig of geen ekstra

structuur biedt, te volstaan met de goed interpreteerbare tweedimensionele oplossing. In tegenstelling tot de methode die in de eerste vuistregel werd aangegeven, bepaalt men het definitieve aantal dimensies pas achteraf, nadat men eerst meerdere oplossingen heeft uitgedraaid en bestudeerd.

Als laatste vuistregel voor het bepalen van het aantal dimensies noemt Shepard (1972a) de mate waarin de configuratie te visualiseren is. Hoewel het voor een komputerprogramma als ALSCAL-4 geen verschil uitmaakt (behoudens de rekentijd) of het aantal dimensies twee is of vijf, voor mensen is een vijfdimensionele ruimte nauwelijks voor te stellen. De geometrische weergave daarvan moet dan gebeuren in tien tweedimensionele ruimten, waardoor het geheel volstrekt niet meer te overzien is. Op grond van dit argument zou een twee- of driedimensionele oplossing altijd te prefereren zijn, mits de waarde van de stress, respektievelijk van de  $r^2$ , het toestaat.

#### 4.1.1.1 Kanttekeningen bij het gebruik van mds

Hoewel mds een reeks procedures is, die uitermate geschikt lijkt om structuren te achterhalen, die ten grondslag liggen aan gelijk-nisoordelen, zijn er bij deze methode ook enkele kanttekeningen te plaatsen.

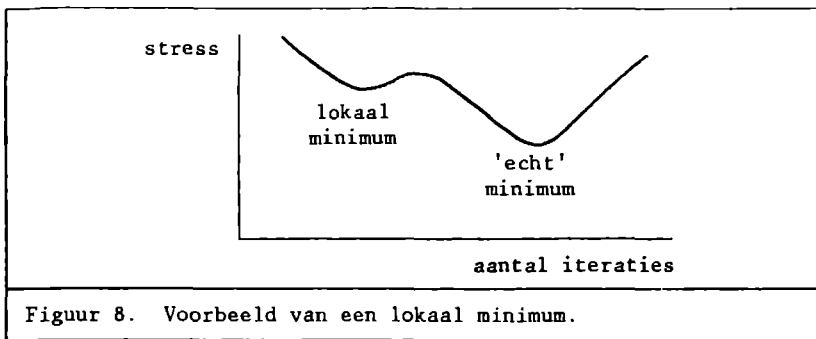
Een eerste kanttekening heeft betrekking op het feit dat onderzoekers meestal uitgaan van euclidische afstanden. Dit impliceert de assumptie dat psychologische afstanden kunnen worden weergegeven als en overeenkomen met euclidische afstanden. De mogelijkheid bestaat echter, dat personen bij de beoordeling van de afstanden tussen stimuli een ander afstandsbegrip hanteren, zodat mds gebaseerd zou moeten zijn op een andere afstandsmaat, waarbij men gebruik zou kunnen maken van een (andere) zogenaamde Minkowski-metrick<sup>1</sup> (zie Meerling, 1981).

De tweede kanttekening die geplaatst kan worden, is dat mds zoekt naar een zo goed mogelijk passende structuur, die gebaseerd is op

<sup>1</sup> De euclidische afstand, waarvan in dit hoofdstuk wordt uitgegaan, is een van de afstandsmaten die gerekend wordt tot de Minkowski-metrick. De algemene formule daarvoor is:

$$d_{ij} = \sqrt[q]{\sum_{a=1}^r (x_{ia} - x_{ja})^q}.$$

Voor het geval  $q = 2$  is bovenstaande formule gelijk aan de formule voor de euclidische afstand. De Minkowski-formule vertegenwoordigt een hele reeks van afstandsbegrippen, waarbij geldt, dat naarmate de coëfficiënt  $q$  hoger wordt, grotere verschillen tussen  $x_{ia}$  en  $x_{ja}$  zwaarder gaan meetellen.



Figuur 8. Voorbeeld van een lokaal minimum.

kontinue dimensies. Ten grondslag aan de mentale operatie die door de persoon wordt uitgevoerd bij het vergelijken van de stimuli wordt door de onderzoeker een principe verondersteld, dat uitgaat van continue dimensies, waarop de stimuli geplaatst kunnen worden. Maar of dit nu ook de ware dimensionaliteit is, zoals personen die hanteren, blijkt niet uit de analyse. Als illustratie hiervan kan gewezen worden op het geval dat personen een diskreet en categorisch beoordelingssysteem van de stimuli hanteren. De analyse van de gegevensmatriks met behulp van mds zal echter toch een structuur laten zien in termen van continue dimensies.

Hadden deze beide kanttekeningen betrekking op vooronderstellingen van de onderzoeker, er zijn ook een aantal opmerkingen van statistische aard te maken bij het gebruik van mds. De eerste is de mogelijkheid dat de analyse tijdens de poging om te komen tot een zo goed mogelijke oplossing, dus een zo laag mogelijke stress, blijft steken in een zogenaamd lokaal minimum. Dat wil zeggen, dat de stress bij een geringe verschuiving van de configuratie steeds zal toenemen, met als gevolg dat het programma 'denkt' de ideale oplossing te hebben gevonden. Zou de configuratie echter grotere verschuivingen ondergaan, dan zou de stress toch nog verder hebben kunnen afnemen. In figuur 8 wordt dit schematisch aangegeven. Dit heeft tot gevolg, dat de gevonden oplossing niet de best mogelijke is, ook al geeft het programma aan dat de stress minimaal is. Maar in feite is het programma niet in staat om over 'de bult van de kurve heen te kijken'. Een mogelijkheid om dit probleem van de lokale minima te ondervangen is een nieuwe mds-procedure uit te voeren, waarbij men zelf een of andere (willekeurige) startconfiguratie opgeeft. De kans dat de procedure in hetzelfde lokale minimum blijft steken is dan zeer gering.

De tweede opmerking betreft de kans op zogenaamde gedegenereerde oplossingen. Een gedegenereerde oplossing is een oplossing die wel voldoet aan de eis van een monotone relatie tussen de afstanden en de (dis)similariteiten, en dus ook een lage stresswaarde heeft, maar waarvan de configuratie nietszeggend is of niet te interpreteren. Wanneer bijvoorbeeld, in een ekstreem geval, alle stimuli op één punt in de ruimte zouden liggen zijn alle afstanden aan elkaar

gelijk, en bestaat er een niet dalende (een soort monotoon stijgende) relatie tussen de (dis)similariteiten en de afstanden. Een dergelijke oplossing geeft natuurlijk geen enkele informatie. Meer reële gedegenereerde oplossingen komen voor wanneer de stimuli in de ruimtelijke configuratie uiteenvallen in een aantal klusters, waarin de situaties zeer dicht opeen liggen.

Een derde opmerking heeft betrekking op de vraag naar de uniciteit van de gevonden oplossing: is er, gegeven de gegevensmatriks, niet een andere oplossing mogelijk, die tot een gelijke of lagere stresswaarde leidt, die derhalve een even goede of een betere representatie is van de (dis)similariteiten? Het programma gaat uit van een of andere startconfiguratie en schuift daar tijdens het iteratieproces mee om tot een zo laag mogelijke stress te komen. Maar welke garanties zijn er dat de resulterende configuratie dan ook inderdaad de beste oplossing is? Het programma ALSCAL-4 kan dergelijke garanties niet geven, maar toch kan men een indruk krijgen van de uniciteit van de oplossing. In de eerste plaats kan men nagaan in hoeverre het programma in staat is om een ruimtelijke configuratie, die bekend is en waarvan men de afstanden opgeeft als inputmatriks, te rekonstrueren. Daarvoor kan men bijvoorbeeld de afstandentabel tussen Nederlandse steden gebruiken. De tweedimensionele oplossing moet dan in zeer hoge mate overeenkomen met de kaart van Nederland. Kan een programma een dergelijke kaart niet rekonstrueren, ondanks een lage stress, dan kan men eveneens vraagtekens zetten bij de gevonden configuratie van een andere inputmatriks. Het programma ALSCAL-4 bleek overigens zeer goed in staat om de afstandentabel tussen 25 Nederlandse steden te analyseren, en gaf als tweedimensionele oplossing inderdaad de kaart van Nederland weer. (Aangezien de opgegeven afstanden tussen steden afstanden over goed berijdbare wegen waren (en dus niet perse de kortste afstand) was de stress niet helemaal gelijk aan nul, maar 05). Een tweede mogelijkheid om inzicht te krijgen in de uniciteit van de gevonden oplossing heeft men door de gegevensmatriks meerdere malen te analyseren met steeds een andere willekeurige startconfiguratie. Wanneer al die analyses tot eenzelfde configuratie leiden, is dat een indicatie van het feit dat de gevonden oplossing inderdaad uniek is.

Een vierde opmerking, tot slot, betreft de positie van de stimuli in de ruimtelijke configuratie. De positie die een stimulus inneemt in een configuratie wordt aangegeven met een punt. De vraag is of deze punten werkelijk een punt in de ruimte fikseren, of dat dit een soort schatting is van een positie die de stimulus inneemt. Het programma ALSCAL-4 presenteert de posities van de stimuli in de ruimte als punten en kent geen waarschijnlijkheden toe aan deze punten. Een ander programma voor mds, MULTISCALE, dat in tegenstelling tot alle andere programma's die gebaseerd zijn op het principe van de kleinste kwadraten, werkt volgens de methode van de 'maximum likelihood estimation', is wel in staat om voor elk van de punten in de ruimtelijke configuratie betrouwbaarheidsintervallen te bepalen en deze ook in de weergave van de configuratie af te beelden (Ramsay, 1977, 1978). Vooral wanneer men het verschil wil interpre-

teren tussen twee stimuli die in de ruimtelijke configuratie dicht bij elkaar liggen, is het van belang inzicht te hebben in dergelijke betrouwbaarheidsintervallen. Ondanks dit voordeel van het programma MULTISCALE is toch niet gekozen voor dit programma, omdat MULTISCALE alleen geschikt is voor gegevens op interval- en rationivo, en bovendien geen rechthoekige stimulus  $\times$  reactie matriks kan analyseren.

#### 4.1.2 Andere mogelijkheden van het programma ALSCAL-4

Naast de hierboven beschreven niet-metrische mds omvat het programma ALSCAL-4 nog een aantal andere mds-procedures. Hieronder zullen we er drie nader toelichten.

In de eerste plaats kan ALSCAL-4 een metrische mds uitvoeren. Bij een metrische mds wordt getracht de afstanden in de configuratie zoveel mogelijk overeen te laten komen met de (dis)similariteiten volgens een lineaire relatie. Dit in tegenstelling tot de niet-metrische mds waar de vooronderstelde relatie tussen afstanden en (dis)similariteiten monotoon is. De eis van een lineaire relatie tussen euclidische afstanden en (dis)similariteiten is natuurlijk alleen zinvol, wanneer de gelijkenisoordeelen kunnen worden beschouwd als metrische waarnemingen, dat wil zeggen dat het meetnivo interval of ratio is. De metrische mds kan als een speciaal geval van de niet-metrische mds worden beschouwd. Aan de monotone relatie tussen afstanden en (dis)similariteiten wordt een ekstra eis gesteld, namelijk dat deze relatie lineair dient te zijn. Doordat in de metrische mds een ekstra eis wordt gesteld, zal de oplossing van de metrische mds tot een hogere stress leiden in vergelijking tot de niet-metrische oplossing. Maar daar staat dan tegenover dat de metrische mds meer recht doet aan de metrische informatie die in de gegevens besloten ligt. Wanneer men beschikt over metrische gegevens is het aan de onderzoeker om, gegeven de vraagstelling en de precieze aard van de gegevens, te beslissen of een metrische of een niet-metrische mds de voorkeur verdient.

De tweede mogelijkheid die ALSCAL-4 biedt, wordt aangeduid als de gewogen mds, waarvoor ook wel de term 'INDSCAL-procedure' (is INDividual Difference SCALing) wordt gebruikt. Met de INDSCAL-procedure is ALSCAL-4 in staat om een driemodale matriks te analyseren. Deze driemodale matriks is opgebouwd uit de gelijkenismatriksen voor  $p$  personen, en is dus een  $n \times n \times p$  matriks, waarbij  $n$  staat voor het aantal stimuli en  $p$  voor het aantal personen. Met deze procedure worden niet alleen de  $n$  stimuli geschaald in een meerdimensionele ruimte, maar ook de personen. Het programma bepaalt een ruimtelijke configuratie van de stimuli, die beschouwd kan worden als een gemeenschappelijke oplossing voor alle personen. Daarnaast geeft het programma voor iedere persoon gewichten aan, waarmee de dimensies van de gemeenschappelijke configuratie dienen te worden gewogen. De interpretatie van deze gewichten kan inzicht

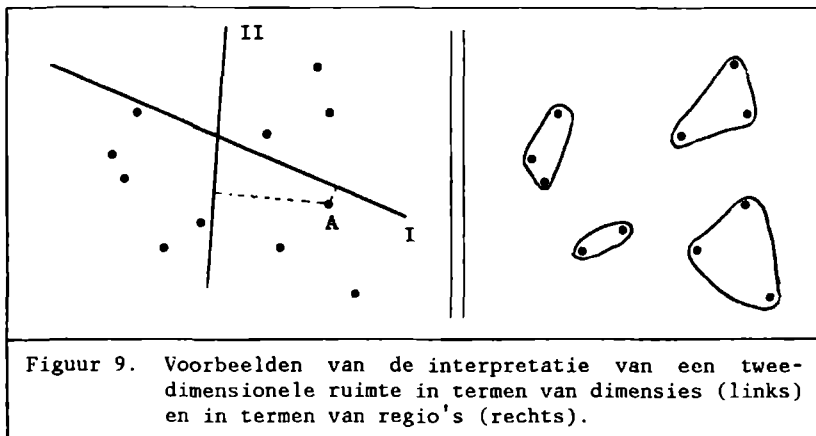


verschaffen in de individuele verschillen die bestaan bij het tot stand komen van de gelijkensioordelen. Behalve de analyse van  $p$  individuele matriksen is het ook mogelijk om een aantal subgroepen te vergelijken. Er wordt dan eerst voor elke subgroep een gelijkensiomatriks berekend (bijvoorbeeld door de gemiddelde celwaarden te nemen) en deze groepsmatriksen worden gezamenlijk geanalyseerd. Deze procedure wordt in het onderhavige onderzoek ook toegepast. In § 4.1.3.2 zal daarom aandacht worden besteed aan de interpretatie van de individuele gewichten.

Een derde mogelijkheid, de laatste die hier besproken wordt, van het programma ALSCAL-4 is multidimensionele ontvouwing of unfolding, een uitwerking van de ontvouwingstheorie van Coombs (1964). De input voor een multidimensionele unfolding analyse (afgekort tot mdv) bestaat niet uit een vierkante gelijkensiomatriks, waarin zowel de rijen als de kolommen worden gevormd door de  $n$  stimuli, maar uit een rechthoekige matriks waar de rijen worden gevormd door de  $n$  stimuli en de kolommen door  $m$  kenmerken of attributen. De waarden in de cel duiden aan in welke mate de attributen naar het oordeel van een persoon of van een groep personen van toepassing zijn op elk van de stimuli. In de mdv-procedure worden niet alleen de  $n$  stimuli uitgezet in een meerdimensionele, meestal euklidische, ruimte, maar ook de  $m$  attributen worden in die ruimte geplaatst. Deze ruimte wordt dan ook aangeduid als de gezamenlijke euklidische ruimte. Naarmate in die ruimte een stimulus dichter bij een attribuut ligt, kan dat attribuut als meer kenmerkend voor die stimulus worden beschouwd. Een probleem dat zich vaak voordoet met een mdv is dat deze snel leidt tot een gedegenerende oplossing (Schiffman et al., 1981; Meerling, 1981).

#### 4.1.3 De interpretatie van de resultaten van een multidimensionele schaling

Wanneer men een mds-analyse heeft uitgevoerd, bestaan de resultaten uit een meerdimensionele configuratie van de stimuli (en de matriks met de daarbij behorende coördinaten), en in het geval van een individuele of gewogen mds bovendien uit een matriks met voor elk individu de gewichten waarmee elke dimensie gewogen moet worden. De volgende fase in een mds-analyse is de interpretatie van deze resultaten. Pas door benoeming van de stimulusruimte in termen van kenmerken en eigenschappen die relevant geacht worden voor de stimuli, krijgt men er inzicht in welke criteria of betekenisdimensionen de personen hanteerden bij het opstellen van hun gelijkensioordelen. Bij de interpretatie van de stimulusruimte kan men op meerdere manieren te werk gaan, deze manieren worden hierna besproken. Omdat de interpretatie van de ruimtelijke figuren waarin de individuele gewichten tot uiting komen, wezenlijk verschilt van de interpretatie van de stimulusruimte, wordt die in een afzonderlijke paragraaf toegelicht.



Figuur 9. Voorbeelden van de interpretatie van een twee-dimensionele ruimte in termen van dimensies (links) en in termen van regio's (rechts).

#### 4.1.3.1 De interpretatie van de stimulusruimte

Bij de interpretatie van de stimulusruimte kan men uitgaan van twee benaderingen. Bij de eerste benadering tracht men in de ruimtelijke configuratie dimensies te onderscheiden. Een dergelijke dimensie vertegenwoordigt het continuüm van alle waarden van een bepaald kenmerk, en voor elke stimulus in de ruimtelijke configuratie kan de positie op dat continuüm worden aangegeven door middel van de lading van de stimulus op de dimensie. Elke stimulus kan dan getypeerd worden door de ladingen die hij op de verschillende dimensies heeft. Zo kan stimulus A uit het linker gedeelte van figuur 9 worden getypeerd als hoog positief ladend op dimensie I (bijvoorbeeld de dimensie zwak-sterk) en gematigd negatief ladend op dimensie II (bijvoorbeeld de dimensie goed-slecht). Benoeming van deze dimensies in termen van kenmerken van stimuli kan inzicht verschaffen in de criteria of betekenisdimensies die de personen hanteerden bij het tot stand brengen van hun gelijkens-oordelen.

Bij de tweede mogelijkheid om een meerdimensionele ruimte te interpreteren wordt niet uitgegaan van een of meerdere continua waarop de stimuli van elkaar verschillen, maar van een aantal regio's of gebieden in de ruimtelijke configuratie, die gekenmerkt worden doordat de stimuli in een regio een kenmerk gemeenschappelijk hebben dat stimuli in andere regio's niet hebben. In de interpretatie tracht men de totale stimulusruimte op te splitsen in een aantal relatief homogene subruimten, zoals geïllustreerd wordt in het rechter deel van figuur 9.

Een ander aspekt in verband met het interpreteren van de resultaten van een mds betreft de gegevens, die men ter beschikking heeft voor die interpretatie. Beschikt men alleen over de (on)gelijkheidsmatriks, of zijn er nog andere gegevens over de stimuli voor-

handen? Green en Rao (1972) maken in dit verband onderscheid tussen de interne analyse, wanneer men alleen beschikt over de (on)gelijkheidsmatriks en de interpretatie uit de configuratie gehaald moet worden, en de externe analyse, wanneer men beschikt over additionele gegevens over de stimuli, die gebruikt kunnen worden bij de interpretatie.

### Interne analyse

Wanneer men alleen beschikt over gelijkenisoordelen als input van de mds, is men voor de interpretatie van de gegevens volledig aangewezen op de stimulusconfiguratie zoals de mds die geeft. Op basis van intuïtie en/of a priori inzicht in kenmerken van stimuli moet men trachten de dimensies te benoemen. De meest toegepaste methode daarbij is die, waarbij men de stimuli met de meest ekstreme ladingen gebruikt als leidraad bij de benoeming van die dimensie. Net zoals bij de benoeming van de factoren van een faktoranalyse, waarbij men let op de inhoud van de sterkst ladende items, let men bij de benoeming van een dimensie van een ruimtelijke configuratie op de kenmerkende eigenschappen van de stimuli die de hoogste en die de laagste lading hebben op die dimensie. Een probleem dat zich voordoet ten aanzien van deze manier van interpreteren, is dat de configuratie zoals die door een mds-programma wordt gegeven, voorzien is van willekeurige assen, die dan ook naar believen mogen worden geroteerd en getranslateerd. (Dit geldt evenwel niet voor de stimulusruimte van een gewogen mds). Wanneer men de stimulusruimte op het gezicht inspekteert om de dimensies te achterhalen, moeten dan ook dimensies in alle mogelijke richtingen worden onderzocht. Een dergelijke inspectie op het gezicht van een oplossing met vier of meer dimensies is vrijwel uitgesloten bij alle mogelijke rotaties.

Wanneer men geïnteresseerd is in een interpretatie van de stimulusruimte in termen van regio's, gegeven het feit dat men alleen over een gelijkenismatriks beschikt als input voor de mds, kan men trachten om, wederom op basis van intuïtie en/of a priori kennis van situatiekenmerken, gebieden af te bakenen in de ruimte, waarin alle stimuli een bepaald kenmerk gemeenschappelijk hebben. Daarnaast staat er een hulpmiddel ter beschikking bij die interpretatie. De gelijkenismatriks kan namelijk ook worden geanalyseerd met behulp van een hiërarchische klusteranalyse, en deze resultaten kunnen in de stimulusruimte van de mds tot uiting worden gebracht. Hierop komen we in § 4.3 nog terug.

### Eksterne analyse

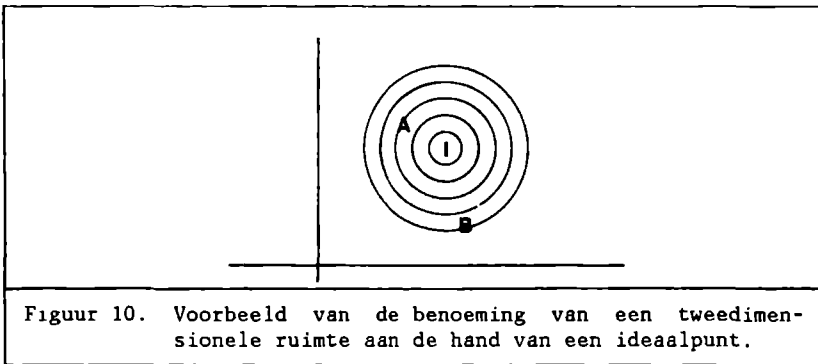
Wanneer de gegevens waarover men beschikt, behalve uit een gelijkenismatriks ook nog bestaan uit beoordelings- of rating-schalen, waarmee voor elk van de stimuli wordt aangegeven in welke mate een bepaald kenmerk of attribuut van toepassing is op de betreffende stimulus, beschikt men over meer mogelijkheden om te komen tot een interpretatie van de stimulusruimte. Er zijn namelijk procedures ontwikkeld waarmee de informatie die in de beoordelings-schalen ligt besloten, kan worden verwerkt in de ruimtelijke

konfiguratie Deze procedures, aangeduid met de term 'property fitting', berusten op lineaire regressie, waarbij de gemiddelde waarde van een van de kenmerken uit de beoordelingsschaal wordt voorspeld vanuit de stimuluskoordinaten (Carroll, 1972, Schiffman et al., 1981). In appendix A wordt deze techniek nader toegelicht. De beide benaderingen om een ruimtelijke configuratie te interpreteren die hierboven werden beschreven, namelijk de methoden waarbij wordt uitgegaan van dimensies en van regio's, kunnen ook weer onderscheiden worden in de toepassing van lineaire regressie bij de interpretatie van een stimulusruimte. Bij de eerste methode, door Schiffman et al. (1981) aangeduid als het vektormodel, wordt een aantal van de schalen waarmee de waarden van enkele kenmerken of attributen worden aangegeven, als vectoren in de ruimtelijke configuratie geprojecteerd. Voor elke stimulus kan de positie op die vectoren of dimensies worden vastgesteld. Het linkergedeelte van figuur 9 kan men beschouwen als een voorbeeld van een tweedimensionele ruimte waarin met behulp van regressie-analyse twee attribuutvectoren zijn geprojecteerd.

Bij de tweede methode, het 'ideal point model' (Schiffman et al., 1981), worden belangrijke kenmerken of attributen eveneens door middel van regressietechnieken als een punt in de ruimte weergegeven, waarna de afstand van de stimuli tot een ideaalpunt bekeken kan worden. De interpretatie gebeurt in dat geval dus niet aan de hand van een dimensie, maar in termen van concentrische cirkels, die alle het ideaalpunt als middelpunt hebben. Hoe groter de straal van een concentrische cirkel, des te groter is de afstand van de stimulus tot het ideaalpunt, dus des te minder zal de stimulus het betreffende kenmerk 'bezitten'. Deze concentrische cirkels worden aangeduid met de term 'iso-attribuut contouren'. In figuur 10 wordt een illustratie van deze manier van interpreteren gegeven. Stel, dat het kenmerk dat in ideaalpunt I gerepresenteerd wordt, benoemd kan worden als 'bedreigend' (de stimulus wordt dus als bedreigend ervaren), dan mag uit deze figuur gekonkludeerd worden dat stimulus A als meer bedreigend wordt ervaren dan stimulus B.

Bij de methode van de lineaire regressie wordt iedere attribuut-schaal uit de beoordelingslijst afzonderlijk geanalyseerd. Wanneer men alle schalen simultaan wil relateren aan de ruimtelijke configuratie, is men aangewezen op kanonische korrelatie (Schiffman et al., 1981). In al deze gevallen tracht men informatie die voorhanden is over het samengaan van stimuli en kenmerken of attributen op statistische wijze te integreren in de ruimtelijke configuratie van de stimuli, zoals mds die heeft opgeleverd.

In de vorige paragraaf werd de multidimensionele unfolding beschreven, waarbij een stimulus  $\times$  kenmerk matrix wordt geanalyseerd. Aangezien de resultaten van deze mdu-analyse bestaan uit een configuratie van de stimuli en de attributen, geeft dit ook een mogelijkheid om te komen tot een interpretatie op basis van kenmerken of attributen van de stimuli. Deze methode heeft echter als beperking, dat de kenmerken die in de beoordelingsschalen zijn opgenomen meteen ook de beperkende factoren zijn voor de interpretatie. De interpretatie kan alleen gebeuren aan de hand van deze



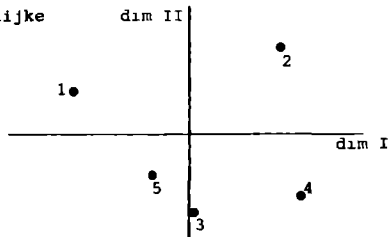
kenmerken, die opgenomen zijn in de beoordelingsschalen, oftewel de interpretatie kan nooit meer opleveren dan er van te voren is ingestopt.

Terugziend op het voorgaande kan gekonkludeerd worden dat het aan te bevelen is om voor een mds-analyse over minstens twee typen gegevens te beschikken, namelijk over gelijkenisoordelen van de stimuli en over beoordelingsschalen van een aantal relevante kenmerken en attributen, omdat men hierdoor in staat gesteld wordt te komen tot een zo volledig mogelijke interpretatie van de gevonden stimulusruimte.

#### 4.1.3.2 De interpretatie van de gewichtenruimte

Wanneer men met ALSCAL-4 een individuele of gewogen mds uitvoert, waarbij men voor meerdere individuen of subgroepen een gelijkenismatriks heeft, bestaat de output van het programma uit twee gedeelten. In de eerste plaats geeft het programma een  $r$ -dimensionele stimulusruimte, die beschouwd moet worden als een gemeenschappelijke oplossing voor alle individuen of subgroepen tezamen. In onderdeel A van figuur 11 zijn vijf fiktieve stimuli weergegeven in een tweedimensionele configuratie. De hier weergegeven configuratie is berekend op basis van de afzonderlijke matriksen van zes individuen. De interpretatie van deze stimulusruimte vindt plaats zoals in de vorige paragraaf beschreven. Daarnaast geeft het programma een matriks, waarin voor ieder individu (of elke subgroep) gewichten worden aangegeven, waarmee de  $r$  dimensies van de gemeenschappelijke ruimtelijke configuratie moeten worden gewogen. Deze gewichten worden ook nog in een ruimte uitgezet door ALSCAL-4. In onderdeel B van figuur 11 staan de gewichten voor zes individuen, aangeduid met de letters A t/m F, terwijl in onderdeel C de gewichten in een figuur worden weergegeven, waarbij de beide dimensies tegen elkaar worden afgezet. De gemiddelde gewichten staan

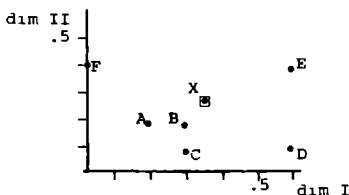
A. De gemeenschappelijke stimulusruimte



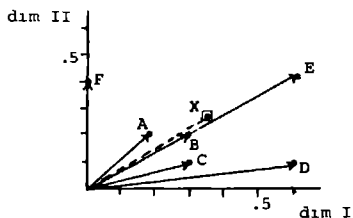
B. De gewichtenmatris

individu	dimensie	
	I	II
A	.20	.20
B	.30	.20
C	.30	.10
D	.60	.10
E	.60	.40
F	.00	.40
gem.		
X	.33	.23

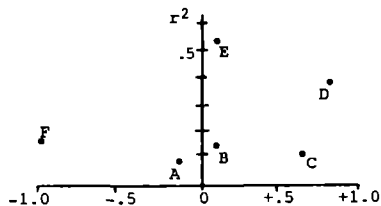
C. De gewichtenruimte



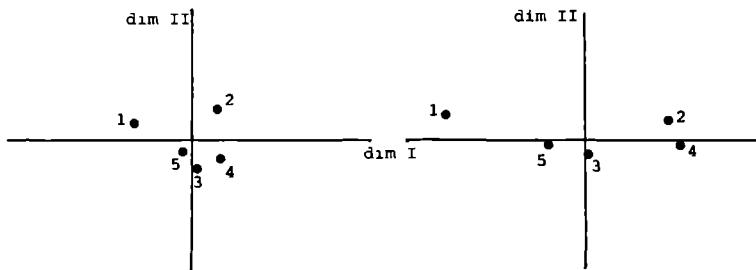
D. De gewichtenruimte met de vektoren ingetekend



E. De relatieve gewichten van dimensie I t.o.v. dimensie II



F. De ruimtelijke configuratie voor twee individuen: individu A (links) en individu D (rechts)



Figuur 11. Illustratie van de werking en interpretatie van de individuele gewichten van een INDSCAL-procedure.

eveneens in de onderdelen B en C aangegeven waarvoor de letter X is gebruikt.

Het is de interpretatie van de matriks met gewichten (en de daarbij behorende ruimtelijke representatie) die tot misverstanden kan leiden. De punten in de ruimte zoals in onderdeel C van figuur 11 aangegeven, moeten worden opgevat als de eindpunten van vektoren. Deze vektoren zijn in onderdeel D ingetekend. De lengte van de vektor (en dus ook de grootte van de afzonderlijke gewichten) wordt door het programma ALSCAL-4 zo bepaald, dat ze de mate aangeeft waarin de oorspronkelijke gegevensmatriks van het betreffende individu overeenkomt met de gemeenschappelijke configuratie, namelijk de  $r^2$ . Worden bij de interpretatie van een stimulusruimte de verschillen tussen stimuli afgemeten aan de afstand tussen twee stimuli (zie de vorige paragraaf), bij de gewichtenruimte komen de verschillen tussen individuen tot uiting in de hoeken tussen de betreffende vektoren. Naarmate de hoek tussen twee vektoren groter is, verschillen de beide individuen sterker van elkaar wat betreft de manier waarop de dimensies gewogen worden. Zo is het verschil in de weging van de dimensies tussen de individuen (of groepen) B en E geringer dan tussen de individuen (of groepen) B en C, terwijl toch de afstand tussen B en E groter is dan de afstand tussen de punten B en C. Maar het gaat juist om de verschillen in de hoeken tussen de vektoren, en de hoek tussen de vektoren B en C is groter dan de hoek tussen de vektoren B en E, die hier zelfs nul is.

Het programma ALSCAL-4 geeft nog een andere maat aan, waarmee de interpretatie van de individuele gewichten vergemakkelijkt wordt. Voor elk tweetal dimensies wordt namelijk een transformatie toegepast op de gewichten (Young & Lewycky, 1979), met als gevolg dat er één getal overblijft, dat aangeeft hoe de weging van de eerste dimensie relatief ten opzichte van de weging van de tweede dimensie is. Dit relatieve gewicht kan de waarden tussen +1 en -1 aannemen. Is de waarde van dit relatieve gewicht 0, dan komt de weging overeen met de weging van een 'typical individu', en worden beide dimensies gelijk gewogen. Dit 'typical individu' wordt gekenmerkt door de gemiddelde gewichten, die we in figuur 11 met de letter X hebben aangegeven. Een negatieve waarde van het relatieve gewicht duidt er op, dat dimensie II zwaarder meetelt dan dimensie I, terwijl bij een positieve waarde dimensie I zwaarder gewogen wordt dan dimensie II. In onderdeel E van figuur 11 worden deze relatieve gewichten voor elk van de individuen afgezet in een ruimtelijke figuur, waarbij de gekwadeerde korrelatiecoëfficiënt als vertikale as wordt gebruikt. Hierdoor is in onderdeel E dezelfde informatie opgeslagen als in onderdeel D, waar deze korrelatie werd gerepresenteerd door de lengte van de vektor: enerzijds de relatieve weging van de beide vektoren ten opzichte van elkaar, anderzijds de mate waarin de configuratie van elk individu overeenkomt met de gemeenschappelijke configuratie.

In onderdeel F van figuur 11, tot slot, staan de ruimtelijke configuraties aangegeven voor twee van de individuen. Deze configuraties zijn verkregen door de 'groepsconfiguratie' uit onderdeel A te vermenigvuldigen met de gewichten voor deze twee per-

sonen. Deze ruimtes worden in dezelfde termen geïnterpreteerd als waarmee ook de gemeenschappelijk ruimte benoemd was.

Schiffman et al. (1981) geven een komputerprogramma, waarmee de mate van verschil tussen de weging van de dimensies voor verschillende subgroepen kan worden bepaald. Zij duiden dit aan als een 'Analysis of Angular Variation' (ANAVA). Niet alleen deze benaming vertoont overeenkomst met de afkorting van variantie-analyse (ANOVA), maar de procedure van ANAVA berust eveneens op het toetsen van variantiebronnen. Voor een beschrijving van deze procedure kan verwezen worden naar Schiffman et al., 1981, p. 306. Een significant toetsresultaat wijst erop, dat de individuen die tot verschillende subgroepen kunnen worden gerekend, op verschillende wijze de dimensies van de gemeenschappelijke configuratie wegen.

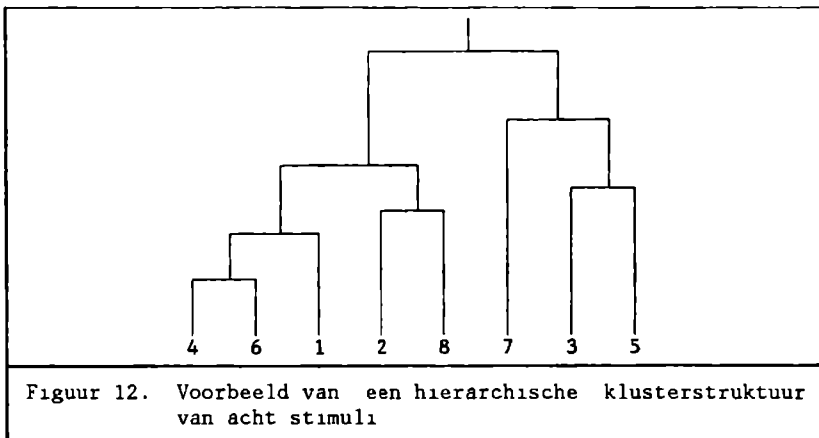
## 4.2 DE WERKING EN INTERPRETATIE VAN EEN HIËRARCHISCHE KLUSTERANALYSE

Bij de mds-procedures zoals in de vorige paragrafen beschreven, tracht men de structuur die aan de waarnemingen ten grondslag ligt weer te geven in een ruimtelijk model. Bij hka probeert men deze structuur af te beelden in een netwerkstructuur. Daartoe worden de stimuli weergegeven als eindpunten in een boomstructuur, waarbij de afstanden tussen deze eindpunten zoveel mogelijk overeen dienen te komen met de waargenomen gelijkensissen tussen de stimuli, zoals die is vastgelegd in de gelijkensismatriks. Een voorbeeld van een boomstructuur waarin acht stimuli in klusters zijn ondergebracht, staat afgebeeld in figuur 12. De uiteinden van de takken stellen de afzonderlijke stimuli voor; deze punten worden aangeduid met de term eindpunten of knoppen, terwijl voor de punten waar twee takken samenkomen de term knoop of knooppunt wordt gebruikt. Onderaan in deze boomstructuur is sprake van een zwakke klustering, omdat vrijwel alle stimuli (nog) afzonderlijk staan, terwijl boven in de figuur, waar alle stimuli in één kluster zijn opgenomen, sprake is van een sterke klustering.

In deze bespreking van de hka willen we aandacht besteden aan twee benaderingen om te komen tot een hiërarchische structuur van de gegevens. De eerste methode is ontwikkeld en beschreven door Johnson (1967) en wordt aangeduid met de term ultrametrische boomstructuur. De tweede benadering, beschreven en uitgewerkt door Sattath en Tversky (1977) staat bekend als de additieve boomstructuur.

Bij de methode van Johnson worden uit een dissimilariteitenmatriks (hoewel het principe voor een gelijkensismatriks op eksakt dezelfde wijze van toepassing is, gaan we hier voor de duidelijkheid uit van dissimilariteiten) eerst die twee stimuli in één kluster ondergebracht, die de kleinste dissimilariteit vertonen. In het voorbeeld van figuur 13 zijn dat de stimuli 2 en 5. Vervolgens wordt een nieuwe dissimilariteitenmatriks gekreëerd,





Figuur 12. Voorbeeld van een hierarchische klusterstructuur van acht stimuli

waarin de twee items die samen het eerste kluster vormen worden gekombineerd. Als dissimilariteit van een stimulus met dit kluster geldt de kleinste afstand tussen de stimulus en de leden van het kluster. Als dissimilariteit tussen stimulus 1 en het kluster (2,5) wordt de waarde 3 genoteerd, omdat de dissimilariteit tussen stimulus 1 en stimulus 5 kleiner is dan die tussen stimulus 1 en stimulus 2. Vervolgens wordt in deze nieuwe matrix weer gekeken welk tweetal stimuli de geringste dissimilariteit heeft (1 en (2,5)), en ook deze worden geklusterd. Het proces herhaalt zich totdat alle stimuli in de klusterstructuur zijn opgenomen. Voor elk kluster kan worden aangegeven op welk nivo de klustering plaatsvindt. Zo komt het kluster (2,5) als eerste tot stand (dus nivo 1), gevolgd door het kluster (1,(2,5)) (op nivo 2), etc.

Bij deze methode werd de dissimilariteit tussen stimulus 1 en kluster (2,5) vervangen door het minimum van de dissimilariteit 1-2 en 1-5. Vandaar dat deze procedure de minimummethode wordt genoemd. Daarnaast onderscheidt Johnson (1967) de maximummethode, waarin de dissimilariteit tussen een stimulus en het reeds gevormde kluster wordt vervangen door de grootste van de afzonderlijke dissimilariteiten. De dissimilariteit tussen stimulus 1 en het kluster (2,5) wordt in dat geval 9, zoals blijkt uit het onderste gedeelte van figuur 13, waar de gewijzigde dissimilariteitenmatrix en de boomstructuur volgens de maximummethode staan.

Het voornaamste kenmerk van de boomstructuur zoals die door Johnson is ontwikkeld, ongeacht of het nu gaat over de minimum- of de maximummethode, is dat de afstanden van twee eindpunten tot hun knooppunten (de intra-klusterafstanden) gelijk zijn, en dat de afstanden tussen twee stimuli in een kluster altijd kleiner zijn dan de afstanden tussen een stimulus uit een kluster en een stimulus daarbuiten. Deze eigenschappen liggen verrat in de zogenaamde ultrametrische ongelijkheid, die wordt aangegeven als

### A. De dissimilariteitenmatriks

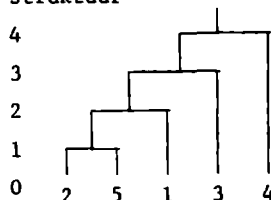
	stimulus				
	1	2	3	4	5
1	-	9	4	13	3
2		-	6	14	2
3			-	16	11
4				-	8
5					-

### B. De minimummethode

Dissimilariteitenmatriks na de eerste klustering

	stimulus/kluster			
	1 (2,5)	3	4	
1	-	3	4	13
(2,5)		-	6	8
3			-	16
4				-

De resulterende klusterstructuur

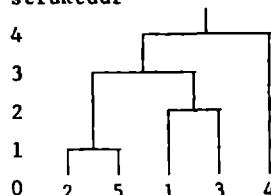


### C. De maksimummethode

Dissimilariteitenmatriks na de eerste klustering

	stimulus/kluster			
	1 (2,5)	3	4	
1	-	9	4	13
(2,5)		-	11	14
3			-	16
4				-

De resulterende klusterstructuur



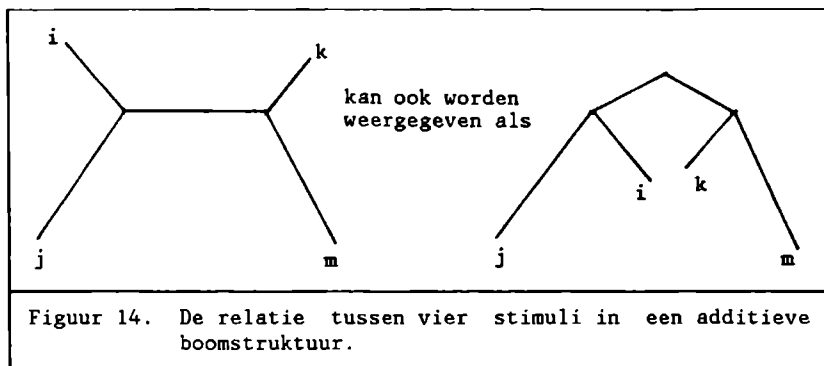
Figuur 13. Voorbeeld van de klustering van vijf items volgens de minimummethode en volgens de maksimummethode van Johnson.

$$d_{ij} \leq \text{maks.} \{ d_{ik}, d_{jk} \}$$

waarbij  $i, j$  en  $k$  drie stimuli zijn, en

$d_{ij}$  de afstand aangeeft tussen stimulus  $i$  en stimulus  $j$  in de boomstructuur.

De methode, door Johnson ontwikkeld, ontleent haar naam aan deze ongelijkheid. Het principe van de methode van Johnson is dus zo, dat de stimuli in een boomstructuur worden ondergebracht, waarbij elk drietal stimuli moet voldoen aan de ultrametrische ongelijkheid. Om



tot een goede oplossing te komen moet deze ongelijkheid echter vrij vaak geschonden worden, omdat ze een nogal zware restrictie oplegt aan de gegevens (Sattath & Tversky, 1977, p. 323). In een vooronderzoek op de gegevens die het onderhavige onderzoek opleverde, met het programma HICLU (Kwaaitaal, 1969), bleek dat 34% van de relaties tussen drietallen van stimuli niet voldeed aan de ultrametrische ongelijkheid.

Om deze beperking van de ultrametrische boomstructuur te onderwerpen is gezocht naar een andere boomstructuur, die minder restricties oplegt aan de gegevens (Carroll & Chang, 1973; Carroll, 1976; Sattath & Tversky, 1977). Dit alternatief werd gevonden in de zogenaamde additieve boomstructuur. Wanneer we uitgaan van vier stimuli i, j, k en m, die onderling gerelateerd zijn als in figuur 14, dan geldt in een additieve boomstructuur de volgende ongelijkheid voor elk viertal stimuli:

$$d_{ij} + d_{km} \leq \text{maks. } \{ d_{ik} + d_{jm}, d_{im} + d_{jk} \}$$

Deze ongelijkheid wordt de additieve ongelijkheid genoemd. Bij deze additieve ongelijkheid wordt niet steeds een drietal stimuli vergeleken, maar steeds een viertal, of beter, twee tweetallen. Voor de additieve boomstructuur is het geenszins noodzakelijk dat de takken van twee stimuli tot aan hun knooppunt even groot zijn, en evenmin is het noodzakelijk dat afstanden tussen stimuli binnen een cluster kleiner zijn dan afstanden tussen stimuli uit verschillende clusters.

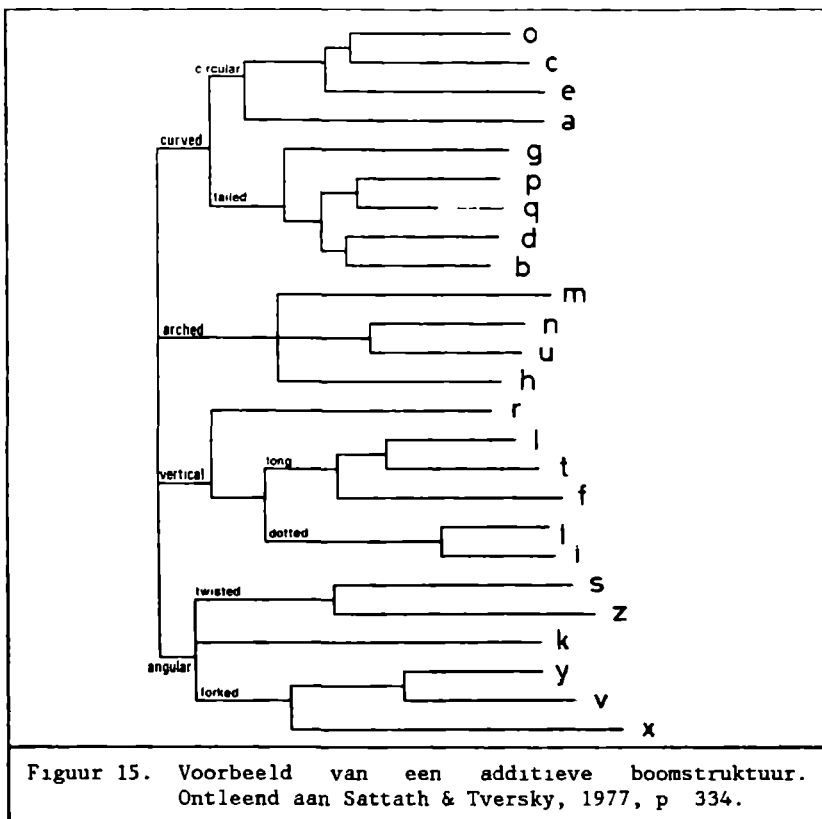
De procedure voor het opstellen van een additieve boomstructuur is ondoorzichtelijker dan die van de ultrametrische boomstructuur. Bij de additieve boomstructuur wordt elk paar i en j vergeleken met elk ander paar stimuli. In die serie vergelijkingen van vier stimuli wordt nagegaan in hoeveel gevallen i en j samen, op basis van de additieve ongelijkheid, in een cluster zouden komen. Het paar dat aldus in de meeste vergelijkingen een cluster zou vormen, wordt als eerste geklusterd, waarna als dissimilariteit tussen een stimulus

en het cluster het gemiddelde wordt genomen van de dissimilariteit tussen de stimulus en de afzonderlijke stimuli die samen het cluster vormen. Dit cluster wordt opgenomen in de reeks van stimuli, waarna opnieuw wordt nagegaan welk tweetal stimuli het meest vaak een cluster zou vormen. Dit proces herhaalt zich tot er drie stimuli of tijdens het proces gevormde clusters overblijven (want dan kunnen er geen twee tweetallen meer worden vergeleken). Deze drie laatste stimuli of clusters worden als hoogste knooppunten op één lijn gesteld (Sattath & Tversky, 1977).

Het programma ADDTREE (Sattath, 1978) dat ontwikkeld is om additieve boomstructuren op te stellen op basis van een (dis)similariteitenmatriks, geeft als output een boomstructuur te zien zoals in figuur 15 is aangegeven. De gegevens voor deze analyse waren afkomstig van een onderzoek van Kuennapas en Janson (1969) en bestonden uit gelijkenisoordeelen over kleine letters. Sattath en Tversky hebben deze gegevens geanalyseerd met behulp van het programma ADDTREE, met als resultaat de structuur uit figuur 15 (Sattath & Tversky, 1977, p. 334). De afzonderlijke stimuli (in dit geval letters), waarop de clustering plaatsvindt, vormen de uiterste punten van de figuur. Van rechts naar links kan men zien hoe de afzonderlijke letters steeds verder clusters vormen met andere letters en met clusters van letters op basis van gemeenschappelijke kenmerken. Een horizontaal lijnstuk definieert een cluster, dat bestaat uit alle stimuli die er (aan de rechterkant) uit volgen. Zo'n cluster kan geïnterpreteerd worden op grond van de kenmerken die alle stimuli uit dat cluster gemeenschappelijk hebben. In figuur 15 blijken de clusters benoemd te kunnen worden in termen van kenmerkende vormen van letters. De lengte van een horizontaal lijnstuk tussen een stimulus en een knooppunt of tussen twee knooppunten, geeft de afstand tussen die stimuli en het knooppunt of tussen de knooppunten aan. De afstand tussen twee stimuli is de som van alle horizontale lijnstukken, die die twee stimuli met elkaar verbinden. De verticale lijnstukken dienen alleen voor de vormgeving van de figuur. Hoe groter de afstand van een stimulus (of van een subcluster) tot aan een knooppunt is, des te meer onderscheidt die stimulus (of dat subcluster) zich van de overige stimuli of subclusters. De volgorde van de stimuli binnen een cluster of binnen een subcluster in de figuur is willekeurig. Permutatie van de takken binnen een (sub)cluster is dan ook toegestaan.

Om na te gaan in welke mate de afstanden in de hiërarchische clusterstructuur overeenkomen met de oorspronkelijke dissimilariteiten geeft het programma ADDTREE de stress aan en de gekwadeerde korrelatiecoëfficiënt tussen de afstanden en de (dis)similariteiten.

Voor de hiërarchische clusteranalyse op de gegevens uit het dimensionaliseringsonderzoek, dat in hoofdstuk 7 wordt beschreven, is gekozen voor het programma ADDTREE boven een programma dat gebaseerd is op de ultrametrische boomstructuur, zoals het programma HICLU. De reden hiervoor is, dat, zoals al eerder werd vermeld, de ultrametrische ongelijkheid in nogal veel gevallen wordt geschonden in de gegevens van dit onderzoek. Bovendien rapporteren Sattath en



Tversky (1977) voor analyses op diverse gegevens met het programma ADDTREE lagere stress-waarden en hogere  $r^2$ -waarden dan voor de analyses op dezelfde gegevens met programma's voor hierarchische klusteranalyse volgens de methode van Johnson.

#### 4 3 DE KOMBINATIE VAN DE RESULTATEN VAN EEN MULTIDIMENSIONELE SCHALING EN HIERARCHISCHE KLUSTERANALYSE

In de twee voorgaande paragrafen werd een beschrijving gegeven van twee technieken waarmee gelijkenisoordeelen over objecten kunnen worden geanalyseerd: multidimensionele schaling (in § 4 1) en hierarchische klusteranalyse (in § 4 2). In deze paragraaf zullen we kort ingaan op de verschillen tussen de beide analysetechnieken

en aangeven hoe de resultaten van beide analyses kunnen worden gekombineerd

Aan de analyse van gelijkenisoordelen met behulp van mds ligt een ruimtelijk model ten grondslag stimuli worden weergegeven als punten in een ruimtelijke configuratie, waarbij de afstanden tussen de punten in die ruimte een zo goed mogelijke representatie dienen te zijn van de psychologische afstanden tussen de stimuli, zoals die blijken uit de dissimilariteitenmatrix. Voor het bepalen van de afstanden in de ruimtelijke configuratie kan men verschillende rekenmethoden toepassen, zoals in § 4.1.1.1 al werd aangegeven, maar in vrijwel alle gevallen beperkt men zich tot een hiervan, namelijk de euclidische afstandsmaat. De voorkeur voor deze afstandsmaat is niet zo verwonderlijk, omdat die ook ten grondslag ligt aan de geometrie, ook wel aangeduid als de euclidische meetkunde, waarvan gebruik gemaakt wordt voor de afbeelding van de stimuli in de ruimte. Aan de ruimtelijke configuratie liggen een aantal dimensies ten grondslag, die beschouwd kunnen worden als de geometrische representatie van de concepten, begrippen of kenmerken, die door de personen werden gehanteerd bij het bepalen van de mate van (on)gelijkheid tussen de stimuli. De mate waarin elke stimulus gekenmerkt wordt door het concept, het begrip of het kenmerk dat door de dimensie wordt gerepresenteerd, blijkt uit de lading van die stimulus op de betreffende dimensie. Het verschil in lading tussen twee stimuli mag geïnterpreteerd worden als het verschil in de mate waarin die beide stimuli gekenmerkt worden door het kenmerk waarvoor de dimensie staat. Deze verschillen kunnen bepaald worden op het interval-nivo. Dat houdt in, dat naast uitspraken als 'stimulus A wordt meer gekenmerkt door eigenschap X dan stimulus B' ook uitspraken zijn toegestaan als 'het verschil in de mate waarin stimulus A en stimulus B worden gekenmerkt door eigenschap X is groter dan het verschil tussen stimulus A en stimulus C'.

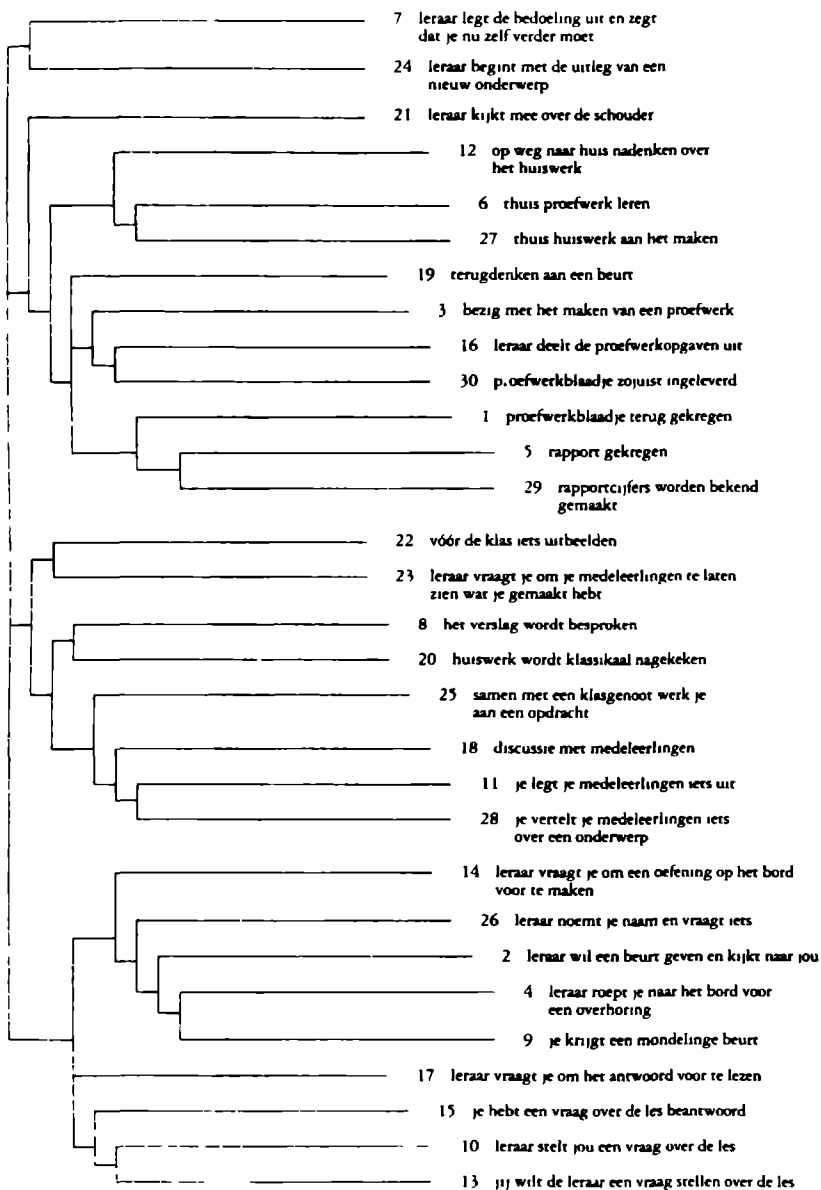
Aan de analyse van gelijkenisoordelen met behulp van hka ligt een netwerkmodel ten grondslag. De stimuli worden weergegeven als punten in een netwerk. Dit netwerk is zodanig gekozen, dat de positie van de punten in het netwerk een hiërarchische relatie tussen de stimuli en hun klusterings aangeeft. Ook bij hka tracht men om de waargenomen (dis)similariteiten zo goed mogelijk te representeren door de afstanden tussen de stimuli in het netwerk. De afstand tussen twee punten in een boomstructuur is eenvoudig de som van de lengtes van alle takken die de twee punten met elkaar verbinden, ofwel de som van de lengtes van alle takken die de kortste verbindingsweg tussen de twee eindpunten vormen. Klusters van stimuli geven aan, dat de stimuli binnen een cluster minstens een kenmerk of eigenschap gemeenschappelijk hebben. Deze (latente) kenmerken of eigenschappen, die door de verschillende klusters en subklusters worden gerepresenteerd, hebben voor de personen gefunctioneerd als indelingskriterium bij het bepalen van de mate van (on)gelijkheid tussen de stimuli. Of een stimulus een bepaald kenmerk heeft of niet blijkt uit het feit of de stimulus in een bepaald cluster is opgenomen of niet. De informatie over de eigenschappen of kenmerken

van een stimulus is van het nominale meetnivo: een stimulus heeft een bepaald kenmerk of niet. Uitspraken als: 'stimulus A wordt meer door eigenschap X gekenmerkt dan stimulus B' zijn op basis van hka niet toegestaan.

Hoewel mds en hka op twee verschillende modellen berusten, en andersoortige informatie verschaffen over de eigenschappen en kenmerken van de stimuli, is het mogelijk om de resultaten van beide analyses te combineren. Het is namelijk mogelijk om in de ruimtelijke configuratie van mds de stimuli die volgens hka tot een kluster behoren door middel van lijnen met elkaar te verbinden, of rond de stimuli uit één kluster in de ruimtelijke configuratie een lijn te trekken, waardoor een bepaald gebied in de ruimte wordt afgeperkt. Omdat zowel mds als hka uitgaan van dezelfde inputmatriks en beide proberen een zo laag mogelijke stress te realiseren, moeten de stimuli die volgens hka tot een kluster behoren in de ruimtelijke configuratie dicht bij elkaar liggen. Bovendien zou men verwachten, dat de gebieden die in de ruimtelijke configuratie kunnen worden afgebakend aan de hand van de clusters elkaar niet overlappen. Mocht het zich wel voordoen, dat die gebieden elkaar overlappen en dat de afstanden tussen de situaties uit een kluster in de ruimtelijke configuratie erg groot zijn, dan zal dat betekenen dat de stress van de mds of van de hka of van beide niet voldoende laag is, dus dat een van beide modellen (of beide) niet de geschikte manier is om de gegevens te representeren. Wanneer de clusters van hka niet al te grote, duidelijk van elkaar te onderscheiden gebieden in de ruimtelijke configuratie beslaan, dan is dat een ekstra bevestiging van de analyseresultaten. Immers, twee verschillende analyses op dezelfde gegevens leiden tot resultaten die elkaar ondersteunen. Het afbakenen van hka clusters in de mds configuratie geeft de mogelijkheid om de stimulusruimte te benoemen in termen van regio's, zoals aangeduid in § 4.1.3.1.

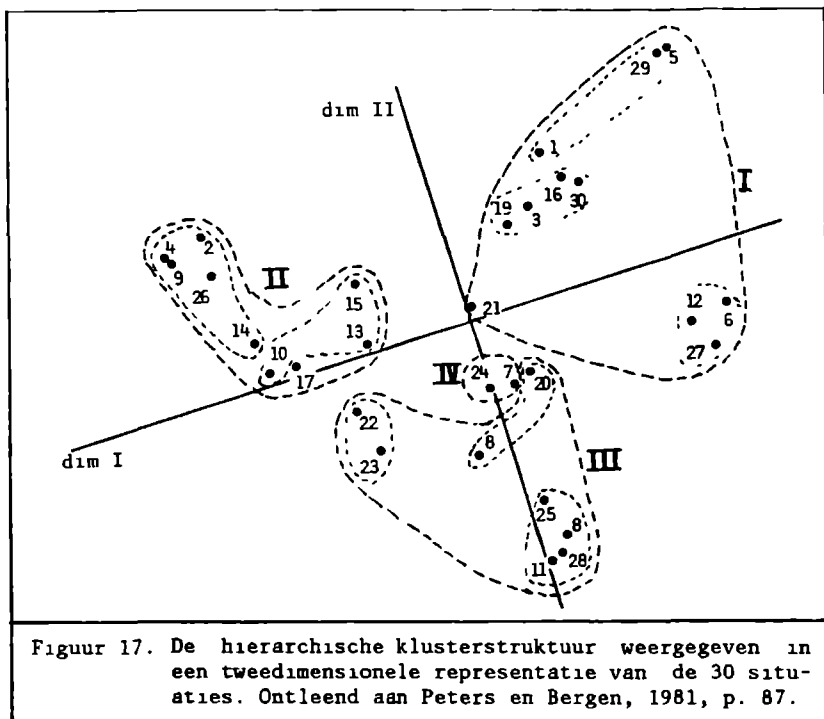
Er moet hier wel nadrukkelijk op worden gewezen, dat zowel de hka als de mds op de originele gegevensmatriks moeten worden uitgevoerd. Een handelwijze waarbij men een hka uitvoert op de afstandenmatriks die resulteert uit een mds, moet afgewezen worden, omdat hka dan voortbouwt op de fouten die in de afstandenmatriks van mds besloten liggen. Immers, de afstandenmatriks van de mds vertoont vrijwel nooit een perfecte overeenkomst met de oorspronkelijke (dis)similariteitsmatriks.

Een illustratie van de combinatie van de resultaten van mds en hka kan worden ontleend aan het onderzoeksverslag van Peters en Bergen (1981). In dit onderzoek bestonden de stimuli uit 30 situaties uit het bereik van de school, die alle prestatiethematische relevantie hadden. Aan de hand van een sorteertaak, die door 197 leerlingen werd uitgevoerd, werd een gelijkenismatriks opgesteld voor de 30 situaties. In de klusterstructuur, die door een hka op deze gelijkenismatriks werd achterhaald, werden vier clusters van situaties, met een aantal subclusters, onderscheiden. In figuur 16 staat deze boomstructuur weergegeven, met bij elke tak een korte



Figuur 16. De Hiërarchische klusterstructuur (ADDTREE) van 30 situaties. Ontleend aan Peters en Bergen, 1981, p. 79.





Figuur 17. De hiërarchische clusterstructuur weergegeven in een tweedimensionele representatie van de 30 situaties. Ontleend aan Peters en Bergen, 1981, p. 87.

korte aanduiding van de situatie. De vier hoofdklusters werden als volgt benoemd:

- kluster I : individuele taakuitvoering
- kluster II : individuele taak ten overstaan van de klas
- kluster III : met de groep werken aan een taak
- kluster IV : docent geeft instructie.

Wat betreft de mds werd gekozen voor een tweedimensionele oplossing, waarvan de dimensies als volgt werden benoemd:

- dimensie I : verwacht/voorspelbaar - onverwacht/onvoorspelbaar wat betreft het zich voordoen van de situatie
- dimensie II : veel invloed van de docent op het gebeuren in de klas - meer speelruimte voor de leerlingen.

De resultaten van de hka konden worden afgebeeld in de tweedimensionele ruimte, zoals in figuur 17 staat aangegeven. Binnen de klusters zijn ook nog enkele subklusters afgebeeld.

Wanneer we deze figuur bekijken, zien we dat de klusters elkaar nergens overlappen in de ruimtelijke figuur, hoewel het derde en het vierde kluster zeer dicht bij elkaar liggen. Een ander verschijnsel dat opvalt is, dat het gebied dat door kluster I wordt afgebakend nogal ruim is. Dat is vooral te wijten aan de positie van het subkluster met de situaties 6, 12 en 27, en aan de positie van situatie 21. Hieruit kan worden afgeleid, dat de situaties in kluster I weliswaar vrij homogeen zijn naar het situatiekenmerk verwacht - onverwacht (de eerste dimensie), maar dat er naar het kenmerk invloed van de docent wel verschillen bestaan tussen de situaties uit dat kluster. Dit soort opmerkingen en een korrekte interpretatie ervan, leidt tot meer inzicht in de structuur en de betekenisdimensies die aan een reeks stimuli ten grondslag liggen. Bepaalde interpretaties zouden nooit verkregen zijn, wanneer de gegevens alleen met mds of alleen met hka waren geanalyseerd (zie Peters & Bergen, 1981).

#### 4.4 ENKELE TOEPASSINGEN EN KONKLUSIES

De laatste jaren is het toepassen van multidimensionele schaling als techniek voor het achterhalen van structuren en betekenisdimensies die ten grondslag liggen aan gelijkensismatriksen, sterk toegenomen in de sociale wetenschappen. Een van de toepassingsgebieden waar zeer regelmatig onderzoek wordt gepubliceerd, kan worden aangeduid als 'person perception'. Via mds tracht men te achterhalen op welke manier allerlei kenmerken en eigenschappen van personen, of trekken in termen waarvan personen worden beschreven, aan elkaar gerelateerd zijn. Voorbeelden van dit soort onderzoek zijn onder meer te vinden bij Rosenberg, Nelson en Vivekananthan, 1968; Rosenberg en Jones, 1972; Rosenberg en Sedlak, 1972; Jones en Rosenberg, 1974; Muller, 1974. Onderzoek dat gericht is op interpersoonlijke relaties wordt gerapporteerd door Wish, 1976. Een ander terrein waarop mds meermalen is toegepast, betreft het onderzoek naar de manier waarop mensen aankijken tegen landen, en welke dimensies zij hanteren bij het indelen van landen (Robinson & Hefner, 1967; Wish, 1970; Wish, Deutsch & Biener, 1972). Ook de manier waarop men aankijkt tegen politieke figuren is met behulp van mds onderzocht. Daarbij vonden Sherman en Ross (1972) maar liefst zeven dimensies waarop een twintigtal Amerikaanse politieke leiders van elkaar verschilden. Forgas, Kagan en Frey (1977) onderzochten het verschil in de manier waarop een groep Engelse en een groep Duitse studenten aankeken tegen dertien politieke leiders uit de wereld.

Een ander gebied waarop mds met succes wordt toegepast is het onderzoek naar situaties. Horayangkura (1978) heeft onderzoek uitgevoerd naar de dimensies die ten grondslag liggen aan de beoordeling van een aantal gefotografeerde woonomgevingen. De sociale omgeving (of episode) is onderwerp van onderzoek geweest van Jones

en Young (1972) en Forgas (1976, 1977, 1978). Onderzoek naar situaties uit het bereik van de school wordt gerapporteerd door Peters en Bergen (1981) en Peters (1982).

Enkele andere toepassingen van mds, waarop gewezen kan worden, zijn bijvoorbeeld het onderzoek naar semantische structuren (Rapoport & Fillenbaum, 1972), emoties en gevoelens (Busch, 1973), de perceptie van symmetrische vormen (Dobson & Young, 1973), de samenhang tussen verschillende deeldisciplines uit de onderwijswetenschappen (Smart & McLaughlin, 1982) en de beoordeling van voedingsmiddelen (Aukes, 1985). Een voorbeeld van multidimensionele ontvouwing (mdu) is te vinden bij Felling, Peters en Schreuder (1983), die het profiel analyseerden van de achterbannen van Nederlandse radio- en tv-omroepen.

In toenemende mate wordt bij de analyse van gelijkenismatriksen met behulp van mds eveneens gebruik gemaakt van de informatie over de stimuli die besloten ligt in een beoordelingsschaal, zoals beschreven in § 4.1.3.1. Het tegelijkertijd analyseren van de gelijkenismatriks met behulp van mds en hka en het samen interpreteren van de resultaten, komt in mindere mate voor.

Twee onderzoeken worden tot slot genoemd vanwege een bijzondere toepassing van mds. In het onderzoek van Jones en Young (1972) en van Gerris (1981) wordt gebruik gemaakt van meerdere matriksen. Deze matriksen zijn echter niet samengesteld op basis van de gelijkenisoordeelen van verschillende personen of groepen van personen, maar geven het gelijkenisoordeel weer van telkens dezelfde groep personen op meerdere meetmomenten. Hierdoor is men in staat om middels de INDSCAL-procedure een longitudinaal onderzoek uit te voeren. Door de interpretatie van de gewichten kan men inzicht verkrijgen in de ontwikkeling die een persoon of groep personen heeft doorgemaakt ten aanzien van de betekenisdimensies die gehanteerd werden.

Wanneer we terugkijken op hetgeen in dit hoofdstuk is beschreven en op de vele toepassingen, dan lijkt de konklusie gerechtvaardigd, dat multidimensionele schaling een analysetechniek is, die een aantal gunstige eigenschappen heeft. Zo kan men met mds gegevens van elk meetnivo analyseren. Gegevens over het al dan niet gelijktijdig voorkomen van stimuli (dus nominale informatie) kan al voldoende zijn voor het opstellen van een gelijkenismatriks, waarop een mds kan worden uitgevoerd. Maar ook het analyseren van gegevens op ratio-nivo kan met behulp van mds gebeuren, waarvoor als illustratie gewezen kan worden op het rekonstrueren van een kaart op grond van de afstanden tussen de steden. Een andere eigenschap van een mds-analyse is, dat ook de gegevensverzameling zeer direkt kan zijn: men vraagt een aantal proefpersonen bijvoorbeeld om een aantal stimuli twee aan twee te vergelijken. Hoewel een dergelijke opdracht voor proefpersonen soms zeer kompleks kan zijn, is de opdracht precies datgene wat men wil weten, namelijk de mate waarin stimuli op elkaar lijken. Maar er zijn ook meer ingewikkelde en meer indirecte methoden mogelijk om te komen tot de (dis)similariteitenmatriks, die als input kan dienen voor mds. Een voorbeeld van

een meer indirecte benadering treffen we aan bij Smart en McLaughlin (1982), die geïnteresseerd zijn in de onderlinge samenhang tussen een aantal deeldisciplines van de onderwijswetenschappen. Daartoe vroegen zij een groot aantal onderzoekers uit elk van de deeldisciplines aan te geven, welke tijdschriften zij het meest relevant achtten voor hun vakgebied, en in welke tijdschriften zij bij voorkeur publiceerden. Door na te gaan of deeldisciplines een gemeenschappelijke voorkeur hadden voor bepaalde tijdschriften, kon een similariteitenmatriks worden opgesteld, die weer kon dienen als basis voor het bepalen van de samenhang tussen de deeldisciplines.

Een ander punt waarop gewezen kan worden is dat door mds slechts minimale eisen worden gesteld aan de gegevens, zeker in vergelijking met een verwante techniek als faktoranalyse, waar bijvoorbeeld allerlei assumpties over de vorm van de verdeling van de variabelen worden voorondersteld. Ook is de invloed van de onderzoeker op de te verzamelen gegevens volledig uit te schakelen. Door personen alleen maar te vragen om stimuli te vergelijken, zonder aan te geven waarop gelet moet worden, is er geen invloed van de onderzoeker op de beoordelingscriteria, terwijl dat in het geval van beoordelingsschalen wel het geval is, namelijk door de keuze van de schalen. De onderzoeker heeft natuurlijk wel een invloed bij de interpretatie van de resultaten en de benoeming van de dimensies. Daar kunnen persoonlijke voorkeuren een rol spelen. Juist in een onderzoek dat tot doel heeft om inzicht te verkrijgen in een relatief nieuw onderzoeksgebied, zoals het onderzoek naar de kenmerken van de situaties die door docenten als problematisch worden ervaren, kan de keuze van de beoordelingsschalen, die in feite niet op kennis over het object berust, alleen maar als een beperking worden beschouwd.

Al met al lijkt multidimensionale schaling een analyseprocedure, die op grond van de hierboven beschreven eigenschappen geschikt lijkt voor vele toepassingen in het sociaal-wetenschappelijk onderzoek, en die met name in het onderwijskundig onderzoek veelvuldig toegepast kan worden naast de veelgebruikte faktoranalyse.





## 5 DE VRAAGSTELLING EN DE VERANTWOORDING VAN HET ONDERZOEK 'DOCENTEN EN HUN PROBLEEMSITUATIES'

Na de drie voorgaande hoofdstukken, die theoretisch en beschouwend van aard waren en waarin de achtergrond en de methodiek van het onderzoek werden geschetst, volgt nu het gedeelte waarin het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties' wordt beschreven. In het eerste hoofdstuk van dit gedeelte zal de globale vraagstelling van het onderzoek worden toegelicht en de fasering in grote lijnen worden besproken. Daarnaast zal er aangegeven worden welke beslissingen er genomen zijn en welke keuzes gemaakt zijn met betrekking tot de afbakening van begrippen, de doelgroep en de onderzoeksmethode. In de volgende hoofdstukken zullen de vraagstellingen van de verschillende onderzoeksfasen nader worden uitgewerkt en de onderzoeksresultaten worden besproken.

### 5.1 DE VRAAGSTELLING EN DE FASERING VAN HET ONDERZOEK

In het eerste, inleidende hoofdstuk is de plaats van het onderhavige onderzoek binnen een meerjaren onderzoeksplanning aangegeven. Kort samengevat komt het er op neer, dat het doel van het totale onderzoeksproject is, te komen tot de konstruktie van een aantal meetinstrumenten voor het diagnostiseren van probleemervaringen van docenten in het algemeen voortgezet onderwijs. Op basis van de resultaten van deze meetinstrumenten kunnen dan interventieprogramma's ontwikkeld worden. Een van de uitgangspunten is een interaktionistisch verklaringsmodel voor gedrag. De kenmerken van dit model en de konsekwenties ervan zijn in hoofdstuk 2 uitvoerig besproken. Voordat kan worden overgegaan tot de konstruktie van de meetinstrumenten, die kongruent dienen te zijn met een interaktionistisch verklaringsmodel, is het noodzakelijk, dat er eerst meer inzicht wordt verkregen in relevante persoonlijkheidskenmerken van docenten, en in de situaties en de kenmerken van situaties die door docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs als problematisch worden ervaren. Het onderhavige onderzoek (zie Gerris, Bergen & Peters, 1983), dat wordt aangeduid als het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties', is opgezet om inzicht te verkrijgen in de situatiekenmerken.

Het onderzoek naar de kenmerken van situaties die door docenten als problematisch worden ervaren, zoals dat hier beschreven wordt, is opgezet om antwoord te geven op de volgende twee hoofdvragen.

1. Welke situaties in het bereik van de beroepsuitoefening van docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs worden als problematisch beschouwd door de docenten?
2. Welke relaties bestaan er tussen deze situaties, ofwel op welke onderliggende betekenisdimensies kunnen deze situaties worden gekarakteriseerd?

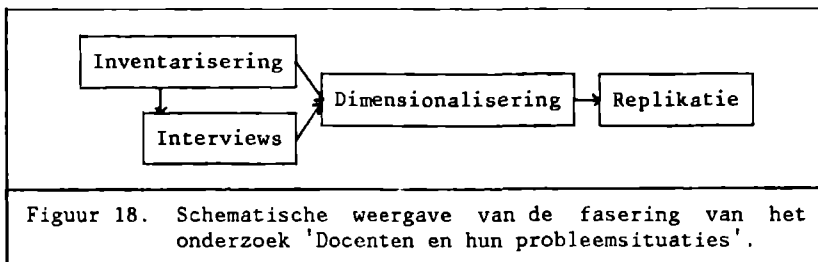
De eerste vraagstelling heeft tot doel te komen tot inzicht welke situaties door docenten als probleemsituaties ervaren worden. Beantwoording van deze vraag is noodzakelijk omdat een pool van problematische situaties ontbreekt. Hoewel er wel het nodige onderzoek is gedaan naar de inventarisering van problemen die docenten ervaren (zie bijvoorbeeld Veenman, 1982) ontbreekt een dergelijk overzicht wat betreft de situaties die door docenten als problematisch worden ervaren.

De tweede vraagstelling is erop gericht te komen tot een ordening en systematische beschrijving van de problematische situaties. Door te zoeken naar een klustering van de situaties en naar de betekenisdimensies die aan de probleemsituaties ten grondslag liggen, krijgen we informatie die nodig is om de relaties tussen de situaties te interpreteren en te begrijpen.

Om te komen tot de beantwoording van de onderzoeksvragen zijn twee hoofdfasen in het onderzoek onderscheiden, namelijk een inventariseringsonderzoek, waarin geïnventariseerd wordt welke situaties door docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs als problematisch worden beschouwd, en een dimensionaliseringsonderzoek, waarin wordt nagegaan welke klusters of typen van situaties kunnen worden onderscheiden, en welke betekenisdimensies aan die situaties ten grondslag liggen. De eerste onderzoeksfase is primair opgezet als voorbereidend onderzoek voor de tweede fase, de dimensionalisering, namelijk om te komen tot een aantal omschrijvingen van problematische situaties uit de beroepsuitoefening van docenten, die gebruikt kunnen worden voor de klassifikatie- en dimensionaliseringsstudie. Maar naast deze voorbereidende functie heeft het inventariseringsonderzoek ook een eigen functie, namelijk een beschrijving van de geïnventariseerde probleemsituaties stelt ons in staat om in kaart te brengen welke situaties problematisch zijn en in welke mate dat door docenten wordt gesignaleerd. In het kader van het totale meerjarenonderzoek neemt de tweede fase, het dimensionaliseringsonderzoek, de belangrijkste positie in. In deze fase zal het onderzoek gericht zijn op de vraag naar de situatieklustering en de betekenisdimensies.

Behalve deze beide hoofdfasen kunnen er nog twee kleinere onderzoeksfasen worden onderscheiden in het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties', te weten een interviewstudie en een replikatiestudie. De eerste studie van deze beide is opgezet om bij docenten





door middel van interviews na te gaan welke gevoelens en overwegingen bij hen opkomen als reactie op de konfrontatie met een situatie, die zij als problematisch beschouwen, en welke gedragsalternatieven zij dan mogelijk achten. Dit leidt tot een overzicht van de meest voorkomende gevoelens en overwegingen die bij docenten opkomen, dat gebruikt kan worden bij de samenstelling van de situatie reactie lijst (waarop verderop nader wordt ingegaan).

De replikatiestudie is zodanig opgezet dat bij een beperkt aantal docenten uit de steekproef van het dimensionaliseringsonderzoek de gegevensverzameling wordt herhaald na enige tijd. Het doel hiervan is te komen tot een indruk van de betrouwbaarheid van de klustering van de situaties en van de dimensies die ten grondslag liggen aan de situaties, zoals die in het dimensionaliseringsonderzoek worden aangetroffen.

Schematisch kan de fasering van het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties' worden aangegeven zoals in figuur 18.

De precieze uitwerking van de vraagstellingen voor iedere fase en de gehanteerde procedures zullen in de volgende hoofdstukken worden beschreven. In dit hoofdstuk zullen we verder ingaan op de definiëring en afbakening van de begrippen die in de vraagstelling zijn opgenomen, en zullen wij een verantwoording geven van de gekozen onderzoeksstrategie. Hoofdstuk 6 zal gewijd zijn aan het inventariseringsonderzoek, en het dimensionaliseringsonderzoek komt in hoofdstuk 7 aan de orde, waarin ook aandacht wordt besteed aan de replikatie van de dimensionalisering. De resultaten van de interviews komen in dit verslag slechts zeer summier aan de orde, en wel alleen voor zover ze van belang zijn voor de samenstelling van een meetinstrument voor de dimensionalisering.

## 5.2 DEFINIERING EN AFBAKENING VAN BEGRIPPEN

### 5.2.1 Het begrip probleemsituatie

Onder een probleemsituatie wordt in dit onderzoek verstaan een omschrijving van een konkrete situatie of gebeurtenis die zich voordoet tijdens de beroepsuitoefening en die door docenten als problematisch wordt ervaren. De konkrete situaties die het objekt van het onderhavige onderzoek vormen, moeten onderscheiden worden van de algemene probleemervaringen die mogelijk ten grondslag liggen aan de probleemsituaties. Voorbeelden van omschrijvingen van konkrete probleemsituaties zijn:

- tijdens het uitleggen van een gedeelte van de lesstof zitten enkele leerlingen hun huiswerk te maken voor een ander vak
- een leerling staat er erg slecht voor, en je staat op het punt om 's avonds de ouders op te bellen om hen op de hoogte te brengen
- tijdens de les zeg je de leerlingen dat ze enkele opgaven moeten maken, en enkele leerlingen beginnen er niet aan.

Deze konkrete situatie-omschrijvingen staan in tegenstelling tot meer algemene probleemervaringen, zoals

- ik kan moeilijk orde houden
- ik weet niet hoe ik mijn leerlingen kan motiveren.

In § 3.1.1 werd aangegeven op welke vier aspecten een situatie afgebakend moet worden, namelijk wat betreft het nivo, de elementen die deel uitmaken van de situatie, het situatiedomein, en of het handelt om feitelijke of gepercipieerde situaties. Hierna wordt aangegeven hoe het begrip situatie, dat in het onderhavige onderzoek wordt gehanteerd, kan worden afgebakend op de vier aspecten.

Wat betreft het nivo waarop situaties gedefinieerd kunnen worden is door Magnusson (1978; zie § 3.1.1) een vijfdeling gemaakt, namelijk situationele stimuli, situationele gebeurtenissen, totale situaties, situationele settings en 'life situations'. In termen van deze vijfdeling wordt er in het onderhavige onderzoek naar gestreefd om de situaties zoveel mogelijk te omschrijven als totale situaties, dat wil zeggen dat de situatie-omschrijving een beeld geeft van een bepaalde scene die zich voordoet tijdens de beroepsuitoefening van docenten. Van de globalere nivo's, de situationele setting en de levenssituatie, kan de in dit onderzoek nagestreefde situatie worden afgebakend door er op te wijzen, dat het gaat om konkrete situaties en gebeurtenissen (scenes), terwijl de situationele setting (bijvoorbeeld: een lerarenvergadering) en in nog sterkere mate de 'life situation' (bijvoorbeeld: de school) een zeer globale typering geven van een bepaald soort situaties. Als af-

bakening van de nagestreefde situatie ten opzichte van de meer specifieke nivo's, de situationele stimuli en gebeurtenissen, kan erop gewezen worden, dat het niet gaat om stimuli of gebeurtenissen op zich, maar geplaatst in een bepaalde omgeving of encensering. De beschrijving van situaties in termen van totale situaties sluit het beste aan bij het doel van het onderzoek, namelijk het vergelijken van situaties met elkaar of de 'across situation interaction' (zie § 3.2)

Het tweede aspect waarop het situatiebegrip beschreven moet worden, wordt gevormd door de elementen, die deel uitmaken van de situaties. Ten aanzien van dit aspect kan erop gewezen worden, dat al die elementen in principe deel kunnen uitmaken van de te beschrijven situatie, die volgens de docenten relevant zijn en als belangrijk beschouwd worden voor het ervaren van problemen. Dus de elementen die deel kunnen uitmaken van de situatie kunnen bestaan uit bijvoorbeeld de meer objectieve kenmerken (zoals de kwaliteit van het leslokaal, het geslacht van de leerlingen, de geldende normen), maar ook uit de gedragingen van andere personen, de eigen verwachtingen, etc. Bovendien kan de docent zelf ook deel uitmaken van de situatie. Dit in tegenstelling tot een situatie-omschrijving, waar de docent als een buitenstaander tegen aankijkt.

Het domein waaruit de situaties afkomstig zijn wordt afgebakend als de beroepsuitoefening van docenten, dus niet alleen de situaties die rechtstreeks betrekking hebben op het onderwijsleerproces of de kennisoverdracht, maar ook de andere 'zorgvelden' van het beroep van docent worden tot het domein gerekend, zoals het functioneren binnen een organisatie, de relaties met ouders.

Het vierde aspect waarop men moet aangeven hoe het situatiebegrip wordt opgevat, betreft het onderscheid tussen de feitelijke en de waargenomen situatie. In het onderhavige onderzoek wordt uitgegaan van de waargenomen situatie. Dat houdt in, dat in het onderzoek de situatie zoals die wordt waargenomen en geïnterpreteerd, en zoals die van betekenis wordt voorzien door docenten, centraal staat. Deze keuze impliceert, dat de situaties, die in het onderzoek gebruikt worden, zo geformuleerd moeten worden, dat individuele interpretaties van die situaties mogelijk zijn. Voor de onderzoeksresultaten impliceert het uitgaan van de waargenomen situatie, dat er rekening mee dient te worden gehouden, dat deze resultaten mogelijk geïnterpreteerd moeten worden in termen van 'psychologische' of docent-afhankelijke kenmerken in plaats van in objectieve termen.

Bij wijze van samenvatting kan dan gesteld worden, dat het object van studie in het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties' wordt gevormd door beschrijvingen van gebeurtenissen, voorvallen, handelingssekwenties, etc. in een situationele kontekst, die zich voordoen tijdens de beroepsuitoefening van docenten, waarbij de docent zelf ook deel kan uitmaken van die situatie, en waarbij het vooral gaat om de manier waarop docenten die situatie waarnemen en interpreteren, en de betekenis die zij aan die situatie verlenen.

Omdat wordt uitgegaan van de waargenomen situatie, is het niet mogelijk, en ook niet zinvol, om vooraf een definitie te geven van

het begrip probleem Immers, het problematische karakter van een situatie hangt af van de perceptie van de docenten. Bij de inventarisering is dan ook niet gevraagd om situaties die voldeden aan een aantal objectieve kenmerken, die gezamenlijk dan als problematisch kunnen worden opgevat. In plaats daarvan is in de instructie de volgende zin opgenomen: "situaties, gebeurtenissen, voorvallen, etc., waarin zich voor uw gevoel problemen voordoen, of situaties, die niet verlopen zoals u zich dat had voorgesteld".

### 5.2.2 De doelgroep

De doelgroep van het onderzoek wordt gevormd door docenten die werkzaam zijn in het algemeen voortgezet onderwijs, met name aan scholen voor mavo, havo en vwo, of aan scholengemeenschappen, waarin deze schooltypen verenigd zijn. Van deelname aan het onderzoek zijn docenten, die (tevens) lid zijn van de schoolleiding uitgesloten, dus (kon)rektoren en (adjunkt-)direkteuren. De reden hiervoor is dat de beroepsuitoefening van schoolleiders anders is dan die van 'normale' docenten, en andere aspecten omvat. Schoolleiders zullen, voor zover zij nog onderwijstaken hebben, vermoedelijk anders aankijken tegen de probleemsituaties dan 'normale' docenten.

De populatie van scholen, waaruit de docenten op wie het onderzoek betrekking heeft afkomstig zijn, kan worden afgebakend als de 'traditionele' scholen of scholengemeenschappen, waar uitsluitend algemeen voortgezet onderwijs wordt verzorgd. Door deze laatste bepaling vallen onder andere (brede) scholengemeenschappen met een lbo-afdeling of pedagogische akademies met een havo-top af, met als reden dat het bij een inventarisering niet voldoende duidelijk kan blijken, welke probleemsituaties specifiek voor het avo zijn, en welke meer bepaald worden door het lbo, respectievelijk door de pa. Onder 'traditionele scholen' worden niet begrepen de zogenaamde 'traditionele vernieuwingscholen', zoals Dalton-, Montessori- en IVO-scholen, en evenmin de experimentele middenschole. Deze schooltypen kenmerken zich door een anders opgezette onderwijsleersituatie en andere organisatievormen dan het traditionele onderwijs, die mogelijk specifieke probleemsituaties met zich mee kunnen brengen. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat het experimentele karakter van de middenschole voor de docenten probleemsituaties met zich meebrengt, die op andere scholen niet (meer) of mogelijk nog niet voorkomen.

Bij de samenstelling van de proefgroep zal rekening worden gehouden met vier docentkenmerken, te weten het geslacht, het aantal jaren ervaring in het onderwijs, het vak waarin men lesgeeft, en de omvang van de onderwijstaak, uitgedrukt in aantal lessen per week. De reden hiervoor hebben wij in hoofdstuk 1 aangegeven. Om het aantal klassen van de vier docentkenmerken hanteerbaar te maken, zijn er groepen gemaakt van ervaring, vakken en aantallen lesuren. Wat

GESLACHT		ERVARING
mannen		E1 : 0 jaar ervaring
vrouwen		E2 : 1 jaar ervaring
TAAKOMVANG		E3 : 2 jaar ervaring
		E4 : 3 jaar ervaring
		E5 : 4 - 9 jaar ervaring
		E6 : 10 jaar en meer ervaring
U1 : 1-8 uren		
U2 : 9-16 uren		
U3 : 17-24 uren		
U4 : 25 en meer uren		
VAKKENKLUSTER		
V1 : talen	nederlands, frans, engels, Duits, klassieke talen	
V2 : eksakte vakken	wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie	
V3 : maatschappijvakken	aardrijkskunde, geschiedenis, maatschappijleer, economie, katechese	
V4 : ekspressievakken	handvaardigheid, tekenen, muziek, tekstiele werkvormen, lichamelijke oefening	

Figuur 19. De onderverdeling van de te gebruiken docent-kenmerken.

betreft het aantal lesuren worden er vier groepen onderscheiden, die telkens acht lesuren omvatten. De vakken zijn eveneens onderverdeeld in vier groepen, waarbij is aangesloten bij de gebruikelijke indeling in talen, eksakte vakken, maatschappijvakken en ekspressievakken.

Bij de onderverdeling van de ervaring van docenten in het onderwijs is gebruik gemaakt van zes groepen. Binnen het onderzoeksprogramma waar dit onderzoek deel van uitmaakt, bestaat een bijzondere interesse in de ontwikkeling die beginnende docenten doormaken. Daardoor is de indeling van de ervaringsgroepen zodanig, dat de beginjaren relatief veel nadruk krijgen, namelijk afzonderlijke groepen voor docenten die 0, 1, 2 of 3 jaar ervaring hebben, terwijl de twee overige groepen bestemd zijn voor docenten met 4 tot en met 9 jaar ervaring, respektievelijk met 10 jaar en meer ervaring.

In figuur 19 staat aangegeven welke indeling is gehanteerd met betrekking tot de vier docentkenmerken, die in de proefgroep vertegenwoordigd zullen zijn.

Zowel in het inventariseringsonderzoek als in het dimensionaliseringsonderzoek zal gebruik gemaakt worden van een proefgroep uit de populatie van docenten om de benodigde informatie te verzamelen. Het is zinvol om hier alvast te wijzen op de functie van deze proefgroepen, met name in het dimensionaliseringsonderzoek.

In onderzoek naar persoonlijkheidskenmerken of gedrag van personen is het gebruikelijk dat er een steekproef wordt getrokken. Op

basis van de meet- of observatieresultaten bij de leden van deze steekproef worden uitspraken gedaan die moeten gelden voor alle personen uit de populatie waaruit de steekproef afkomstig is. In het onderhavige onderzoek, dat gericht is op kenmerken van situaties, moeten we uiteindelijk uitspraken doen over het universum van problematische situaties uit de beroepsuitoefening van docenten. In het geval van het dimensionaliseringsonderzoek worden deze uitspraken gebaseerd op een steekproef van probleemsituaties, die tot stand zal komen via het inventariseringsonderzoek. Wanneer men uitgaat van de waargenomen situatie, is men voor informatie over die situaties aangewezen op een groep betrokkenen, in ons geval dus docenten, die de situaties uit de steekproef beoordelen op een aantal aspecten. (Wanneer men uitgaat van objectieve situaties kan deze informatie in principe zonder hulp van de betrokkenen verkregen worden, bijvoorbeeld met behulp van experts). Bij onderzoeken als het dimensionaliseringsonderzoek dient de proefgroep van personen dus 'slechts' om te komen tot informatie over de stimuli. Zoals ook uit de paragrafen over de verwerking van de ruwe gegevens en de analyses zal blijken, spelen de individuele personen geen rol in de analyses, omdat de ruwe gegevens worden gesommeerd of gemiddeld over de proefpersonen uit de gehele proefgroep. Het aggregatienivo waarop de analyses worden uitgevoerd is dat van de totale groep.

Een en ander impliceert natuurlijk niet, dat de samenstelling van de proefgroep in het dimensionaliseringsonderzoek onbelangrijk is geworden. Integendeel, het aspect van de ekologische validiteit van de onderzoeksbevindingen vereist een representatieve steekproef. Binnen onderzoek naar persoonlijkheidskenmerken of gedrag van personen wordt het aspect van de ekologische validiteit weergegeven met de vraag: is de onderzoekssituatie representatief voor de natuurlijke setting? (Peters & Postma, 1985). Dat wil dus zeggen dat men dient na te gaan of de onderzoekssituatie op een of andere manier afwijkt van de natuurlijke setting, wat mogelijk tot gevolg kan hebben, dat bepaalde reacties of gedragingen, die in de natuurlijke setting 'gewoon' zijn, makkelijk of juist moeilijk naar voren komen. Naar analogie hiervan behelst het aspect van de ekologische validiteit in onderzoek naar situatiekenmerken de vraag of de samenstelling van de proefgroep, bij wie de probleemsituaties geïnventariseerd worden, misschien zodanig afwijkt van de populatie, dat de inventarisering tot een ander beeld leidt dan wanneer de gehele populatie in de inventarisering betrokken was. In termen van het dimensionaliseringsonderzoek gaat het om de vraag of de groep docenten, door wie de situaties beoordeeld worden, misschien zodanig afwijkt van de populatie, dat bepaalde relaties tussen de situaties naar voren komen, die niet kenmerkend zijn voor de gehele populatie. De generaliseerbaarheid van de onderzoeksbevindingen vereist een proefgroep van docenten die een reële afspiegeling vormt van de populatie van docenten uit het voortgezet onderwijs.

## 5.3 DE ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het object van het onderhavige onderzoek wordt gevormd door situaties uit de beroepsuitoefening van docenten, die door die docenten als problematisch worden ervaren. Het zal voor zich spreken dat slechts een gering gedeelte van de probleemsituaties in het onderzoek bestudeerd kan worden. Om te komen tot een steekproef van probleemsituaties die in het onderzoek gebruikt worden, stonden ons, bij gebrek aan een wel omschreven verzameling van probleemsituaties, twee mogelijkheden voor ogen: of wij zouden zelf proberen een aantal probleemsituaties uit het bereik van de beroepsuitoefening van docenten te formuleren, of wij zouden proberen via een inventariseringsonderzoek te achterhalen welke probleemsituaties voorkomen in de beleving van docenten. Omdat wij met het onderzoek zo dicht mogelijk willen aansluiten bij de beleving en ervaringen van docenten werd de voorkeur gegeven aan de inventarisering. Naast het aansluiten bij de ervaringen van docenten heeft de keuze voor een inventarisering nog een voordeel, namelijk het leidt niet alleen tot de gewenste steekproef van situaties, maar geeft tegelijkertijd een overzicht van alle probleemsituaties, die docenten tegenkomen in hun beroepsuitoefening. Vooraf werd besloten, dat uit al de geïnventariseerde probleemsituaties de steekproef zodanig zou worden samengesteld, dat het volledige terrein van de beroepsuitoefening zou worden bestreken (dus niet alleen classesituaties), en dat de meest genoemde typen situaties zouden worden opgenomen.

Eveneens op basis van het streven om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de ervaringen van docenten, werd besloten om een interviewstudie op te zetten, om te achterhalen welke de meest relevante gevoelens en gedachten of overwegingen zijn, die docenten bij zichzelf ervaren wanneer zij gekonfronteerd worden met een situatie die in hun ogen problematisch is. Bij één van de onderzoeksinstrumenten voor het bepalen van de betekenisdimensies (zie § 7.2.2) zijn dergelijke gevoelens en gedachten of overwegingen nodig, namelijk bij de Situatie Reactie Lijst, waarbij de samenhang tussen situaties bepaald wordt op basis van de in die situaties optredende gevoelens en gedachten. Uitgaande van de veronderstelling, dat de resultaten des te duidelijker en pregnanter zullen zijn naarmate de gebruikte gevoelens en gedachten relevanter zijn, werd gezocht naar de gevoelens die door docenten gerapporteerd worden in probleemsituaties. Omdat de literatuur niet de gewenste informatie bood, werd besloten om deze via interviews te achterhalen.

In hoofdstuk 3 is al aandacht besteed aan de onderzoeksstrategieën die mogelijk zijn wanneer men onderzoek doet naar situaties. Omdat in het onderhavige onderzoek wordt uitgegaan van de situaties zoals die worden waargenomen door docenten is de strategie waarbij men tracht situaties te typeren in termen van objectieve kenmerken niet adequaat. De drie andere onderzoeksstrategieën die in § 3.2 werden beschreven, zijn alle toepasbaar, wanneer het object van onderzoek de waargenomen situatie is. Deze drie strategieën zijn

gebaseerd op respectievelijk de perceptie van situaties, mediërende variabelen en reaktievariabelen. Omdat er naar gestreefd wordt om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de beleving en ervaringen van de docenten, en dus de invloed van de onderzoeker zo beperkt mogelijk te laten zijn, werd de voorkeur gegeven aan de onderzoeksstrategie, waarbij de situaties worden geordend op basis van de perceptie van die situaties door de docenten. Het is immers mogelijk om de perceptie van de situaties geheel vrij te laten door geen criteria op te geven. Daarentegen heeft de onderzoeker bij de twee andere strategieën wel al in een vroeg stadium een belangrijke rol, namelijk in de keuze van de mediërende of de reaktievariabelen. De keuze van de te gebruiken variabelen, op grond waarvan de situaties worden geordend, is dan een beperkende faktor voor de resultaten: de analyses kunnen nooit iets ekstra's opleveren dan er van te voren is ingestopt in de vorm van de gekozen variabelen. Op grond van deze overweging werd de voorkeur gegeven aan de strategie die gebaseerd is op de percepties van situaties.

Toch werd besloten om niet te volstaan met deze strategie, die de zogenaamde situatie perceptie gegevens oplevert, maar werd besloten om ook situatie reaktie gegevens te verzamelen en te analyseren, die passen in een strategie die gebaseerd is op de reacties die personen ervaren in situaties. De motivering voor het opnemen van situatie reaktie gegevens, en dus om twee onderzoeksstrategieën te combineren, is tweeledig. Enerzijds is er door onder anderen Magnusson en Ekehammar (1975; zie ook § 3.2) op gewezen, dat situatie perceptie gegevens en situatie reaktie gegevens niet noodzakelijkerwijs tot dezelfde resultaten hoeven te leiden. Wanneer men de situatie perceptie gegevens en de situatie reaktie gegevens naast elkaar gebruikt, biedt dat de mogelijkheid om na te gaan of beide soorten gegevens tot verschillende resultaten leiden, en om eventuele verschillen te interpreteren. Anderzijds is er in hoofdstuk 4 op gewezen, dat de interpretatie van de stimulusruimte van een multidimensionale schaling vergemakkelijkt wordt, wanneer men beschikt over beoordelingsschalen, waarmee de situaties aan de hand van een aantal eigenschappen of attributen beoordeeld worden. De situatie reaktie gegevens kunnen als zodanig beschouwd worden, en stellen ons in staat om na te gaan of de stimulusruimte benoemd kan worden in termen van een aantal reacties.

Het dimensionaliseringsonderzoek wordt gecompleteerd met een studie naar de stabiliteit van de gevonden resultaten. Magnusson (1978) rapporteert onderzoeksresultaten die laten zien, dat de mate van overeenkomst tussen de beoordeling van situaties op twee momenten met een tussenruimte van ongeveer drie weken waarden aannam tussen de .62 en .77. De mate van overeenkomst tussen de analyseresultaten, in dit geval de factoren, lag tussen de .92 en .97. Deze waarden duiden op een hoge mate van stabiliteit. Het lijkt zinvol om ook in het onderhavige onderzoek een studie op te zetten waarin wordt nagegaan hoe de stabiliteit is van de beoordeling en de waarneming van de situaties, en van de gevonden structuren.



Tot zover de toelichting op de vraagstelling, de gehanteerde begrippen en de gekozen strategie. In de volgende hoofdstukken zal per onderzoeksfase de vraagstelling nader worden toegelicht en de strategie verder worden uitgewerkt, namelijk de gevolgde procedures, de proefgroep, de methode van gegevensverzameling en -analyse. Het lijkt wel zinvol om er hier op te wijzen, dat in de volgende hoofdstukken niet alle bevindingen van het onderzoek zullen worden beschreven. De opbrengst van de inventarisering en van de interviews is immers veel uitvoeriger en breder dan noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. De bespreking van de onderzoeksresultaten zal dus beperkt worden tot datgene wat direkt van belang en interessant is voor het onderhavige onderzoek. De rapportage van de overige onderzoeksresultaten zal elders gebeuren.



De inventarisering van probleemsituaties is het onderwerp van dit hoofdstuk. Nadat achtereenvolgens de vraagstelling van deze onderzoeksfase, de procedure en de steekproefsamenstelling zijn toegelicht, wordt in § 6.4 uitvoerig stilgestaan bij de manier waarop de geïnventariseerde probleemsituaties zijn verwerkt. In § 6.5 wordt beschreven hoe uit de grote hoeveelheid van probleemsituaties een steekproef van situaties is samengesteld, die in het vervolg van het onderzoek gebruikt kan gaan worden, terwijl in § 6.6 wordt ingegaan op de uiteindelijke formulering van de situaties uit deze steekproef. In § 6.7 wordt bij wijze van samenvatting teruggekeken op de procedure van het inventariseringsonderzoek en op de daarin genomen beslissingen. De laatste paragraaf van dit hoofdstuk staat in het teken van een inhoudelijke bespreking van de opbrengst van de inventarisering.

## 6.1 DE VRAAGSTELLING

Het doel van het inventariseringsonderzoek is te komen tot een verzameling van omschrijvingen van situaties, die door docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs als problematisch worden ervaren in verband met hun beroepsuitoefening. Uit deze verzameling van situatie-omschrijvingen wordt een selectie gemaakt van een aantal relevante en representatieve probleemsituaties, die kunnen worden gebruikt in het dimensionaliseringsonderzoek. De representativiteit van de steekproef kan worden gewaarborgd door de steekproef zodanig samen te stellen, dat heel het terrein van de beroepsuitoefening van docenten in de steekproef vertegenwoordigd is. De relevantie van de steekproef moet bewerkstelligd worden door die situaties in de steekproef op te nemen die (behoudens de spreiding over het domein) door de meeste docenten genoemd worden, ofwel de situaties die aan de meeste docenten bekend zullen voorkomen. Bij de omvang van de steekproef wordt gedacht aan een aantal situaties tussen de dertig en de veertig.

Hoewel het inventariseringsonderzoek primair is opgezet ten dienste van het dimensionaliseringsonderzoek, hebben de resultaten van de inventarisering ook op zich waarde, omdat ze een uitvoerig beeld geven van de beroepssituaties van docenten, die in de ogen van die docenten problematisch zijn. Het tweede doel van het inventariseringsonderzoek, zoals dat hier beschreven wordt, is dan ook te

komen tot een kwalitatieve en kwantitatieve beschrijving van de geïnventariseerde probleemsituaties.

## 6.2 DE PROCEDURE

Om te komen tot een inventarisering van probleemsituaties werd aan een groot aantal docenten gevraagd aan te geven welke situaties, waarin zij in hun beroepsuitoefening geplaagd worden, door hen als problematisch worden ervaren. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een open inventariseringslijst, die is opgenomen als bijlage 1. Het argument voor de keuze van een open inventariseringslijst is, dat deze manier van inventarisering het beste aansluit bij de wens om zo dicht mogelijk bij de beleving en ervaringen van de docenten te blijven. Een voorgestructureerde vragenlijst, waarin een groot aantal probleemsituaties wordt beschreven, waarbij de docenten telkens kunnen aangeven of zij een dergelijke situatie herkennen, werd als alternatief afgewezen, omdat elke vorm van voorstrukturering van invloed is op de totale opbrengst van de inventarisering. Afgezien van de problemen om zo'n lijst op te stellen, bestaat altijd de mogelijkheid dat een aantal relevante probleemsituaties niet wordt opgenomen. Van de mogelijkheid voor docenten om de voorgegeven lijst aan te vullen met 'vergeten' probleemsituaties, werd niet al te veel verwacht. Vandaar dat de voorkeur uitging naar een open inventariseringslijst, ondanks de problemen die dat met zich meebrengt ten aanzien van de verwerking.

Om er voor te zorgen, dat de docenten probleemsituaties opschreven, en geen algemene probleemervaringen, werd er (in navolging van Pervin, 1978) in de instructie op gewezen, dat een concrete situatie in elk geval de elementen 'wie' (de handelende persoon of personen), 'wat' (wat er gebeurt, wat er aan de hand is), en 'waar/wanneer' (kondities van plaats en/of tijd) omvat. Daarnaast werden er twee voorbeelden opgenomen van concrete probleemsituaties, die niet uit het bereik van de beroepsuitoefening van docenten afkomstig waren.

Een ander aspekt waaraan door middel van de instructie aandacht geschonken moest worden, was de docenten er op te wijzen, dat zij bij de opsomming van situatie-omschrijvingen het gehele terrein van hun beroepsuitoefening zouden bestrijken, en dat zij niet zouden volstaan met bijvoorbeeld de situaties die zich in de klas afspelen. Daartoe werden in de instructie de terreinen of zorgvelden genoemd, waaraan men kan denken bij het opschrijven van de situaties.

Om te voorkomen dat alle docenten zouden volstaan met slechts een paar situatie-omschrijvingen, wat mogelijk ten koste zou gaan van de gevarieerdheid van de opbrengst, werd in de instructie het aantal van vijftien probleemsituaties per docent als verwacht gemiddeld aantal genoemd.

De docenten werd ook nog gevraagd om bij elke door hen opgeschreven probleemsituatie in twee vierpuntsschalen aan te geven hoe

belangrijk die situatie voor hen is, en hoe vaak die situatie zich voordoet.

Naast de inventarisering van de probleemsituaties werd van de docenten informatie gevraagd over het geslacht, de leeftijd, het vak of vakken waarin zij lesgeven, het aantal lesuren, de bevoegdheidsgraad, het aantal jaren ervaring in het voortgezet onderwijs, en of zij nog andere taken vervullen binnen de school. Van de scholen waaraan de docenten werkzaam waren, was informatie bekend over het schooltype, de signatuur en de grootte van de school.

De inventarisering geschiedde per post. Daartoe werden de docenten via het adres van de school aangeschreven. Met behulp van een ingesloten retourenveloppe konden de ingevulde vragenlijsten worden teruggezonden.

### 6.3 DE PROEFGROEP

Om te komen tot een inventarisering van probleemsituaties, was het nodig een proefgroep van docenten samen te stellen, aan wie de inventariseringslijst werd voorgelegd. Deze steekproeftrekking is getrapt uitgevoerd: eerst is een aantal scholen geselecteerd, en binnen deze scholen zijn docenten geselecteerd.

#### De selectie van de scholen

De populatie van scholen werd in het vorige hoofdstuk omschreven als de traditionele scholen waar uitsluitend algemeen voortgezet onderwijs wordt gegeven. De namen van de scholen, die deze populatie vormen, werden ontleend aan de gids 'Scholen voor Algemeen Voortgezet Onderwijs in Nederland', van het Ministerie van Onderwijs en het Centraal Bureau voor de Statistiek, waarin de stand van zaken per 1 september 1980 wordt beschreven. Uit deze populatie, die gevormd wordt door 1526 scholen, werd een aselekte steekproef van 99 scholen getrokken, waarbij de steekproefsamenstelling op één aspect werd gemanipuleerd. Het aantal kategoriale mavo-scholen bedraagt in de populatie meer dan 50%. Zou dit percentage ook in de steekproef gehandhaafd worden, dan zouden er relatief veel docenten van kleinere scholen in de steekproef opgenomen worden. (Bij de selectie van docenten, die hieronder beschreven wordt, werd geen rekening gehouden met de grootte van een school). Aangezien dit niet wenselijk werd geacht werd het aantal kategoriale mavo's op 25 gesteld.

De direkties van deze scholen werden aangeschreven met het verzoek om ons de namenlijst van de docenten toe te zenden, aangevuld met het aantal jaren ervaring in het onderwijs van iedere docent. Van deze scholen stuurden 71 scholen de gevraagde gegevens op, reageerden 4 scholen afwijzend en lieten 24 scholen niets van zich horen. Van de vier direkties van scholen, die negatief reageerden op het verzoek om medewerking, gaven twee direkties geen reden op. Een derde school zat midden in een fusie, terwijl uit de brief van de vierde school een algemeen wantrouwen sprak tegen onderzoek.

Deze opbrengst van het verzoek aan de scholen werd als voldoende beschouwd als uitgangspunt voor het samenstellen van een steekproef van docenten. Verderop zullen gegevens worden vermeld over de scholen waarvan docenten werden opgenomen in de groep die uiteindelijk de probleemsituaties opleverde.

### De selectie van de docenten

De namenlijsten die ontvangen werden van de 71 scholen zorgden voor een bestand van 3609 namen van docenten. Uit dit bestand zou een steekproef worden samengesteld van ongeveer 800 docenten. Dit aantal was gekozen, omdat dan bij een geringe respons toch nog van een vrij groot aantal docenten een ingevulde inventariseringslijst zou worden ontvangen.

Zoals in § 1.2 werd aangegeven, was het noodzakelijk om bij de samenstelling van de steekproef rekening te houden met vier docentenkenmerken, te weten het geslacht, de ervaring, het vak en de taakomvang. Om de steekproeftrekking niet te gekompliceerd (zo niet onmogelijk) te maken, werd besloten om de steekproef te stratificeren naar geslacht en ervaring en om naderhand na te gaan of in de samengestelde steekproef de verschillende vakkenclusters en groepen van taakomvang in redelijke mate vertegenwoordigd zouden zijn, met eventueel de mogelijkheid om de steekproef op deze twee aspecten aan te passen. Een probleem dat zich voordeed ten aanzien van het stratificeren was, dat niet van alle docenten het geslacht en het aantal jaren ervaring bekend was. Wanneer besloten zou worden om docenten met onvolledige gegevens niet in de steekproef op te nemen, zou dat tot gevolg hebben, dat een aantal scholen uitgesloten zou worden, omdat meestal de gegevens over alle docenten van één school ontbraken, bijvoorbeeld omdat de directie alleen de namen had doorgegeven. Deze oplossing leek niet wenselijk, en daarom werd besloten om bij de stratificering ook steeds docenten op te nemen van wie de gegevens onvolledig waren.

Uit de gegevens uit het Statistisch Zakboek (CBS, 1981) bleek dat de verhouding tussen het aantal mannelijke en vrouwelijke docenten in het avo in 1979/1980 nagenoeg 3:1 was. Wat betreft het aantal jaren ervaring werd er naar gestreefd om de zes ervaringsgroepen die voor dit onderzoek onderscheiden werden (zoals uitgewerkt in figuur 19 op p. 119), ongeveer even groot te laten zijn.

Rekening houdend met de hierboven beschreven stratificering, en met het aantal docenten van wie de gegevens onbekend waren, werd er een steekproef getrokken uit de namenlijst met 3609 namen. De samenstelling van de steekproef staat aangegeven in tabel 3. De getallen tussen haakjes geven de grootte van de betreffende deelgroep uit het namenbestand aan, terwijl de onderstreepte getallen erop duiden, dat de totale deelgroep in de steekproef werd opgenomen.

De a posteriori controle van deze steekproef op het in redelijke mate vertegenwoordigd zijn van de vakken en van de groepen van taakomvang gaf geen aanleiding tot een herziening of wijziging van de steekproef.

geslacht ervaring	mannen	vrouwen	onbekend	totaal
E1	46 ( 46)	24 ( 24)	6 ( 6)	76 ( 76)
E2	60 ( 60)	42 ( 42)	15 ( 15)	117 ( 117)
E3	88 ( 88)	24 ( 72)	2 ( 3)	114 ( 163)
E4	87 ( 111)	35 ( 56)	3 ( 3)	125 ( 170)
E5	101 ( 749)	28 (329)	1 ( 29)	130 (1107)
E6	107 (1116)	25 (272)	0 ( 43)	132 (1431)
onb.	87 ( 347)	19 (150)	3 ( 48)	109 ( 545)
totaal	576 (2517)	197 (945)	30 (147)	803 (3609)

Tabel 3. De samenstelling van de steekproef naar ervaring en geslacht.

De opbrengst van het inventariseringsonderzoek in termen van het aantal geretourneerde inventariseringslijsten was (ondanks een herinneringsbrief) bijna drie maanden na het verzenden van de inventariseringslijsten als volgt: 253 docenten (= 31.5%) vulden de inventariseringslijst in, 109 docenten (= 13.6%) gaven te kennen niet mee te willen/kunnen werken, terwijl van de rest (441 = 54.9%) niets werd vernomen.

Hoewel een responspercentage van 31.5% als laag beschouwd kan worden, werd toch besloten om de inventarisering als afgesloten te beschouwen. Er moet namelijk niet in eerste instantie naar het aantal respondenten gekeken worden voor het bepalen van de waarde van de opbrengst van de inventarisering. De analyse-eenheid voor deze onderzoeksfase is immers de probleemsituatie, en niet de docent. Daarom kan alleen op grond van de hoeveelheid en de gevarieerdheid van de geïnventariseerde probleemsituaties bepaald worden of de inventarisering voldoende heeft opgeleverd. Het aantal probleemsituaties dat door de 253 docenten werd opgeschreven, bedraagt ruim 2600, terwijl de gevarieerdheid van de opgeschreven situaties er bij een eerste inspectie goed uit zag. Specifieke uitspraken daarover kunnen uiteraard pas na de verwerking van het materiaal gedaan worden.

Alleen wanneer op basis van de samenstelling van de groep docenten die de inventariseringslijst hebben ingevuld, duidelijke aanwijzingen bestaan, dat deze groep niet representatief is voor de populatie, kan vermoed worden dat de geringe respons heeft geleid tot een vertekend beeld over de relevante probleemsituaties. Daarom is nagegaan hoe de samenstelling is van de groep docenten, door wie de inventariseringslijst werd ingevuld, op de vier docentkenmerken geslacht, ervaring, vak en taakomvang. Deze beschrijving wordt hieronder gegeven. Of de groep respondenten op een of ander persoonlijkheidskenmerk niet representatief is voor de populatie, kan op basis van de beschikbare gegevens niet worden nagegaan.

GESLACHT		VAKKENKLUSTER	
mannen	180 = 71.1%	V1 : talen	76 = 30.0%
vrouwen	73 = 28.9%	V2 : eksakte	63 = 24.9%
		V3 : maatschappij	68 = 26.9%
		V4 : ekspressie	46 = 18.2%
ERVARING		TAAKOMVANG	
E1 : 0 jaar	22 = 8.7%	U1 : 1-8 uren	10 = 4.0%
E2 : 1 jaar	22 = 8.7%	U2 : 9-16 uren	40 = 15.8%
E3 : 2 jaar	24 = 9.5%	U3 : 17-24 uren	72 = 28.5%
E4 : 3 jaar	34 = 13.4%	U4 : 25 en meer	131 = 51.8%
E5 : 4-9 jaar	74 = 29.2%		
E6 : 10 en meer	77 = 30.4%		

Tabel 4. De samenstelling van de groep respondenten.

### Een beschrijving van de groep respondenten

De groep docenten, door wie de inventariseringslijst ingevuld werd geretourneerd, bestond dus uit 253 docenten. In tabel 4 wordt aangegeven hoe deze groep is samengesteld naar geslacht, vak, ervaring en taakomvang.

Aan de hand van de gegevens van tabel 4 kunnen we controleren of de steekproef, die op basis van de aselekte trekking als representatief beschouwd mag worden (op de niet gemanipuleerde kenmerken), door de uitval van relatief veel docenten niet zijn representativiteit verliest. We kunnen dit alleen nagaan aan de hand van de beschikbare gegevens, en deze laten ons zien, dat in de responsgroep vertegenwoordigers zijn van alle onderscheiden deelgroepen. Alleen de gewenste groeps grootte van de ervaringsgroepen is er niet helemaal uit gekomen: er is meer non-response geweest onder de docenten met weinig ervaring in vergelijking met hun meer ervaren collega's.

De 253 docenten die de inventariseringslijst hebben ingevuld zijn afkomstig van 63 verschillende scholen. In tabel 5 staat aangegeven hoe deze 63 scholen zijn verdeeld naar schooltype en signatuur. Daarbij is ook aangegeven hoe de percentages er landelijk uitzien volgens de gids 'Scholen voor Algemeen Voortgezet Onderwijs in Nederland' (MvO & CBS, 1981). Omdat bij de samenstelling van de steekproef is gemanipuleerd met het aantal mavo's, en omdat de havo-top bij pedagogische akademies en scholen met een lbo-afdeling zijn weggelaten, zijn de percentages voor Nederland hiervoor aangepast, waardoor vergelijking mogelijk wordt.

Deze verdeling laat zien, dat alle schooltypen en de scholen van verschillende signatuur in voldoende mate vertegenwoordigd zijn in de responsgroep, en ook een redelijke afspiegeling vormen van de verdeling in het land.

Op grond van de verdeling van de docenten uit de responsgroep over de kenmerken geslacht, ervaring, taakomvang en vak, en op grond van de verdeling van de scholen, waar deze docenten werkzaam zijn, over de kenmerken schooltype en signatuur, kunnen we konkluderen,



SCHOOLTYPE	samenstelling responsgroep	percentage zonder mavo	landelijk percentage <sup>1</sup>
atheneum-havo	10 = 15.9%	18.9%	17.9%
atheneum-havo-mavo	9 = 14.3%	17.0%	16.1%
gymnasium	6 = 9.5%	11.3%	7.6%
gymn.-ath.	1 = 1.6%	1.9%	0.6%
gymn.-ath.-havo	13 = 20.6%	24.5%	31.5%
gymn.-ath.-havo-mavo	10 = 15.9%	18.9%	15.7%
havo-mavo	4 = 6.3%	7.5%	6.6%
mavo	10 = 15.9%	----	----
<b>SIGNATUUR</b>	<b>samenstelling responsgroep</b>		<b>landelijk percentage</b>
gemeentescholen	14 = 22.2%		22.1%
rijkscholen	7 = 11.1%		4.8%
rooms-katholiek	20 = 31.7%		36.5%
prot. christelijk	19 = 30.2%		30.4%
overig bijzonder	3 = 4.8%		6.5%
<sup>1</sup> Deze percentages zijn berekend na weglating van mavoscholen, avo-scholen met een lbo-afdeling, en de havo-top bij pedagogische akademies.			
Tabel 5. De verdeling van de scholen waaraan de docenten uit de responsgroep werkzaam zijn, naar schooltype en signatuur.			

dat er geen redenen zijn om aan te nemen dat de groep docenten bij wie de situaties zijn geïnventariseerd, wat betreft de kenmerken waarop bij de steekproefsamenvatting werd gelet, sterk afwijkt van de populatie van docenten.

#### Gegevens over de non-respons

Van de 550 docenten die de inventariseringslijst niet hebben ingevuld, hebben 109 docenten daarvan bericht gegeven. Namens 15 docenten van één school kwam een kollektieve afzegging. Door 69 docenten werd een reden opgegeven voor het niet meewerken aan het onderzoek. Deze redenen waren:

- geen tijd, te druk, zowel wat betreft de school als door privé omstandigheden (26 keer)
- vraagstelling van het onderzoek te vaag, liever een gestructureerde vragenlijst, wantrouwen tegen onderzoek (24 keer)
- heb geen problemen, kan geen problemen spontaan opschrijven, kan geen konkrete situaties bedenken (12 keer)
- ben pas aan onderwijs verbonden (6 keer)

- anonimiteit van de school onvoldoende gewaarborgd (1 keer)

## 6 4 DE VERWERKING

De ruwe opbrengst van de inventarisering bestond uit 2666 omschrijvingen van probleemsituaties, waar docenten uit het voortgezet onderwijs tijdens hun beroepsuitoefening mee gekonfronteerd kunnen worden. Een aantal van deze situatie-omschrijvingen is bij wijze van illustratie opgenomen in bijlage 2. Het doel van de verwerkingsfase van het inventariseringsonderzoek was om deze 2666 probleemsituaties te ordenen en terug te brengen tot een hanteerbaar aantal typen situatie-omschrijvingen, waarvan een gedeelte zou kunnen dienen als basismateriaal in het dimensionaliseringsonderzoek.

In de literatuur is vrijwel niets bekend over de analyse van dit soort ruwe situatie-omschrijvingen. Alleen door van Heck (1982) wordt een procedure beschreven die hij heeft toegepast op de kwalitatieve analyse van situaties, maar hij is daarbij geïnteresseerd in een beschrijving van de situaties in objectieve termen, en hij gaat uit van situatie-omschrijvingen die van een globaler nivo zijn dan de situatie-omschrijvingen in ons onderzoek (zie ook § 3.3.1). Omdat ook inlichtingen die bij onder andere taalkundigen werden ingewonnen geen bruikbare suggesties opleverden, werd besloten om de intuïties van degenen die deel uitmaakten van het projectteam als uitgangspunt te nemen. De werkwijze die ons daarbij voor ogen stond, komt er op neer dat we 'in het ruwe materiaal duiken' en zien waarmee we weer naar boven komen. Deze bevindingen worden dan vervolgens weer gekonfronteerd met het ruwe materiaal. Een dergelijke werkwijze is vergelijkbaar met wat Glaser en Strauss aanduiden als 'the discovery of grounded theory' (1967). Binnen die werkwijze bestonden naar ons idee twee methoden om te komen tot een indikking van de probleemsituaties:

- bij de eerste methode zouden de probleemsituaties worden opgesplitst in een aantal elementen. In de instructie bij de inventarisering (bijlage 1) was de docenten gevraagd om deze elementen op te nemen in de omschrijving van een situatie. Per element zou er dan een vergelijking en indikking plaatsvinden (de termen 'een leerling', 'een leerlinge', 'een jongen' en 'een meisje' zouden bijvoorbeeld aan elkaar gelijk kunnen worden gesteld, en worden aangeduid met de term 'een leerling'),
- de tweede mogelijkheid om te komen tot een indikking van de probleemsituaties was een vergelijking van de totale situatie-omschrijving, dus op het globale beeld dat de beschreven situatie oproep.

In eerste instantie werd besloten om de indikking uit te voeren volgens de eerste methode, dus per element. Het argument voor deze keuze was dat deze methode meer controleerbaar, dus objectiever is, omdat de gehanteerde beslisregels (zoals het hierboven gegeven

voorbeeld) expliciet gemaakt worden. Om te werk te gaan volgens deze methode werden vijf elementen in een omschrijving van een probleemsituatie onderscheiden:

- de bron: de persoon, object of objecten die door de schrijver worden gezien als de bron van de aktie
- de aktie: de handeling of de status die als problematisch wordt gezien, of waardoor het probleem wordt veroorzaakt
- het objekt: de persoon of het objekt ten aanzien van wie/waarvan de problematische aktie wordt voltrokken
- de setting: bepalingen van plaats, die de lokatie van het probleem aangeven, of waardoor de aktie juist problematisch wordt
- de tijd: bepalingen van tijd, die het tijdsaspect van het probleem aangeven, of waardoor de aktie juist problematisch wordt.

Na enige oefensessies op steekproeven van probleemsituaties bleek deze methode echter niet goed uitvoerbaar: enerzijds kostte het zeer veel tijd om te komen tot een opsplitsing van de probleemsituaties in elementen, anderzijds was de mate van overeenstemming tussen de beoordelaars daarbij zeer gering. Dit kwam mede door het feit, dat de docenten bij het opschrijven van de probleemsituaties lang niet altijd de gevraagde elementen hadden opgenomen. Bovendien lag steeds het gevaar op de loer, dat we bij het onderscheiden van de elementen zouden vervallen in een taalkundige ontleding, die in de meeste gevallen geen recht doet aan hetgeen de docent bedoelt in de omschrijving van de problematische situatie. En juist wanneer men wil aansluiten bij een situatie zoals die door de docent wordt beleefd en waargenomen, is het noodzakelijk om onderscheid te maken tussen de formulering van een probleemsituatie (de oppervlaktestructuur) en de bedoeling van de docent (de dieptestructuur). Het bleek voor ons niet mogelijk te zijn om deze dieptestructuur, met voldoende overeenstemming, tot uitdrukking te brengen door middel van de opsplitsing in elementen.

Gegeven deze negatieve ervaringen werd besloten om toch maar te werk te gaan volgens de methode van de globale vergelijking van de situatie-omschrijvingen. Om deze methode te kunnen realiseren moeten men beschikken over een aantal categorieën van probleemsituaties, waarin de situaties kunnen worden onderverdeeld. Voorzover ons bekend bestaan er geen categorieënsystemen om door docenten ervaren probleemsituaties te ordenen. Daarom werd besloten zelf een dergelijk categorieënsysteem op te stellen, op basis van de ruwe situatie-omschrijvingen die ons ter beschikking stonden. Door de zes projectmedewerkers die in deze fase bij de verwerking waren betrokken, is daartoe op grond van een willekeurige steekproef van 100 situatie-omschrijvingen een aantal categorieën onderscheiden. Bij het onderscheiden van de verschillende categorieën werd uitgegaan van de aard van het probleem, dat zich in de beschreven situatie voordoet. Hoewel het op het eerste gezicht vreemd mag lijken, dat we een categorieënsysteem hebben opgesteld op basis van algemene problemen, terwijl we toch herhaaldelijk gewezen hebben op het ver-

schil tussen konkrete probleemsituaties en algemene problemen, is hiervoor een fundamentele verklaring te geven. Daartoe moeten we eerst het doel van deze indikking van de probleemsituaties goed voor ogen hebben, niet het maken van een waterdicht systeem waarmee probleemsituaties gekarakteriseerd kunnen worden (dat is immers het doel van het totale onderzoek), maar de geïnventariseerde probleemsituaties terugbrengen tot een hanteerbaar aantal, waarop de dimensionalisering zal worden uitgevoerd. Wanneer we bij de indikking nu al zouden zijn uitgegaan van kenmerken van situaties (vooropgesteld dat we dat al zouden kunnen), zou dat een ongewenste invloed kunnen hebben op het vervolg van het onderzoek. Wij zouden al een voordimensionalisering hebben uitgevoerd op situatiemarken, en deze voorgedimensionaliseerde kenmerken zouden nog eens worden geanalyseerd aan de hand van de opbrengst van het dimensionaliseringsonderzoek. Daarom werd gebruik gemaakt van de aard van het probleem voor de indikking. Hoewel dit natuurlijk ook een kenmerk van de situatie is, is het ingrijpen van de kant van de onderzoekers minder dan wanneer wij een categorieensysteem hadden ontwikkeld op basis van bijvoorbeeld de plaats van handeling (in de klas, buiten de klas, buiten de school).

In onderling overleg werden de categorieën die door de zes projektmedewerkers werden onderscheiden, op elkaar afgestemd en geformuleerd. In een aantal oefensessies waarin gewerkt werd met deze situatiecategorieën, werden de categorieën op basis van de situatie-omschrijvingen van docenten, die geskoord moesten worden, uitgebreid of aangepast.

Al spoedig bleek dat er in een categorieensysteem, zoals dat gestalte kreeg, verschillende niveaus te onderscheiden waren, van globale categorieën tot zeer specifieke categorieën. Om te voorkomen dat het categorieensysteem al in een vroeg stadium zeer gedetailleerd en onoverzichtelijk zou worden, en de indikking van de situaties daardoor zeer bemoeilijkt, werd gekozen voor een getrapte werkwijze bij het opstellen van het coderingssysteem. Eerst werden de meer globale hoofd- en subcategorieën onderscheiden, waarna de situaties in deze subcategorieën werden ingedeeld. Daarna werd overgegaan tot het formuleren van specifieke categorieën binnen elke subcategorie, waarna tot slot de situaties uit elke subcategorie zijn geskoord in de betreffende specifieke categorieën.

#### 6.4.1 Het categorieensysteem (hoofd- en subcategorieën)

Op de hierboven beschreven wijze werd uiteindelijk een categorieensysteem ontwikkeld, dat in de ogen van de projektmedewerkers een goede weergave is van de gevarieerdheid van de probleemsituaties, zoals die bij de docenten waren geïnventariseerd.

Bij het opstellen van de categorieën is steeds getracht om zoveel mogelijk aan te sluiten bij en uit te gaan van hetgeen de docenten hebben opgeschreven, en om de eigen ideeën zoveel mogelijk naar de achtergrond te dringen. Hoewel het onmogelijk is om dit eksakt aan te geven voor het gehele proces van het tot stand komen van het categorieënsysteem, kan het volgende als illustratie hiervan dienen. Ofschoon het op een gegeven moment voor de hand leek te liggen om één categorie te maken waarin alle probleemsituaties geplaatst zouden moeten worden waarin bijvoorbeeld de leerstof een rol speelt, is daar toch niet voor gekozen. Uit de manier waarop docenten dit soort situaties beschreven viel het ons namelijk op dat er twee verschillende formuleringen gebruikt werden, namelijk één waarin twijfels omtrent de leerstof werden uitgesproken, en één waarin de docent uitsprak zelf moeilijkheden te hebben met de (keuze van de) leerstof. Hoewel in beide gevallen de leerstof ter discussie staat, spreekt uit het tweede type formulering ook iets van eigen bekwaamheid. Een dergelijk verschil in formulering, dus ook in de aard van de probleemsituaties, moet tot uiting kunnen komen in het categorieënsysteem. Vandaar dat probleemsituaties rond de leerstof op meerdere plaatsen terugkomen in het categorieënsysteem, al naargelang de formulering die de docent hanteert. Op dezelfde manier komen ook andere kernbegrippen voor in meerdere (sub)categorieën.

Het systeem dat werd ontwikkeld omvat zes hoofdkategorieën van situaties die betrekking hebben op respectievelijk het onderwijs in het algemeen, de school, het leraarschap als beroep, het vak en de leerstof, de leerling, en onderwijsleersituaties. In vier van deze hoofdkategorieën werd een aantal subcategorieën onderscheiden, zodat het totaal aantal subcategorieën dertien bedraagt. In figuur 20 staan deze zes hoofd- en dertien subcategorieën van het coderingssysteem van probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten omschreven.

Wanneer we de hoofdkategorieën van dit systeem nader bekijken, valt het op, dat daarin onderscheid is te maken tussen situaties uit het makro-, meso- en het mikrogebied. Op het makronivo (kode 10) gaat het om situaties waarin problemen ervaren worden die betrekking hebben op beleidsmaatregelen van de overheid en op het onderwijssysteem zoals dat funktioneert. Op het mesonivo is onderscheid gemaakt tussen probleemsituaties van organisatorische aard (kode 20) en probleemsituaties die samenhangen met het beroep van docenten (kode 30). Op het mikronivo (kode 60) worden probleemsituaties onderscheiden die te maken hebben met de voorbereiding en de uitvoering van het onderwijs, reacties van leerlingen daarop en verstoring van de lessituatie. Een ander aspekt dat in het categorieënsysteem kan worden onderscheiden, heeft te maken met leerstofgerichte en leerlinggerichte situaties. Uit de situaties van hoofdkategorie 50 blijkt een oriëntatie van de docent op de leerling als persoon en op zijn/haar relaties, terwijl in hoofdkategorie 40 juist sprake is van een oriëntatie op de leerstof en het vak.

Het categorieënsysteem, zoals dat ontwikkeld is, is niet getoetst aan de opvatting van anderen. Binnen het projektteam bestond

- 10 situaties m.b.t. het onderwijs in algemene zin
  - 11 situaties waarin opvattingen over het onderwijs en overheidsmaatregelen een rol spelen
- 20 situaties m.b.t. de school
  - 21 situaties m.b.t. de organisatiestructuur van de school
  - 22 situaties waarin sprake is van gebrekkige materiële en personele faciliteiten
- 30 situaties m.b.t. het leraarschap
  - 31 situaties m.b.t. het leraarschap als beroep
  - 32 situaties waarin samenwerking met anderen en de invloed van anderen centraal staan
  - 33 situaties m.b.t. de professionalisering van het leraarschap
- 40 situaties m.b.t. het vak, de leerstof, de lesinhoud
  - 41 situaties waarin de status van het vak, voorschriften t.a.v. het vak, etc. centraal staan
- 50 situaties waarin de leerling een centrale rol speelt (niet onderwijsleersituaties)
  - 51 situaties m.b.t. de leerling als persoon
  - 52 situaties m.b.t. de interactie tussen docent en leerling
  - 53 situaties m.b.t. de (sociale) interacties tussen leerlingen onderling
- 60 onderwijsleersituaties
  - 61 situaties m.b.t. het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van de les
  - 62 situaties waarin de leerlingen reageren op de onderwijsleersituatie en op de opdrachten
  - 63 situaties waarin er sprake is van verstoring van de les, van doorbreking van de gang van zaken en van sankties

Figuur 20. De hoofd- en subcategorieën van het coderingssysteem van problematische situaties.

een grote mate van overeenstemming over de onderscheiden hoofd- en subcategorieën, zodat er gesproken mag worden van een hoge mate van intersubjectiviteit. De reden dat ons systeem niet is vergeleken met de opvatting van anderen is enerzijds gelegen in het ontbreken van een vergelijkbaar categorieensysteem van probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten. Een andere mogelijkheid om enkele experts onafhankelijk van ons een categorieensysteem te laten opstellen op basis van de geïnventariseerde probleemsituaties, is gezien de omvang van deze taak niet realistisch.

Het feit dat het categorieensysteem van probleemsituaties tot stand is gekomen op basis van intersubjectieve factoren hoeft niet als een belemmering beschouwd te worden voor het beantwoorden van de beide onderzoeksvragen van het inventariseringsonderzoek. Het is

immers mogelijk om een beschrijving te geven van de probleemsituaties in termen van de onderscheiden categorieën. Ook voor de eerste vraagstelling, het formuleren van een dertig- tot veertigtal situaties voor het verdere onderzoek, kan uitgegaan worden van de resultaten van de kategorisering in het beschreven systeem. Maar daarbij geldt wel, dat daarvoor een verdere onderverdeling van het systeem noodzakelijk is, wil men tenminste blijven aansluiten bij hetgeen de docenten opgeschreven hebben. De hoofd- en subcategorieën zijn immers zeer globale aanduidingen van groepen van probleemsituaties. Door het categorieënsysteem verder te specificeren en daarvan uit te gaan bij de keuze van de situaties voor het verdere onderzoek, wordt meer recht gedaan aan de door de docenten genoemde probleemsituaties. In § 6.4.3 wordt nader ingegaan op de specifieke categorieën van het systeem.

#### 6.4.2 De codering van de situaties in hoofd- en subcategorieën

De codering van de 2666 probleemsituaties in de dertien subcategorieën werd om praktische redenen uitgevoerd door drie van de projectmedewerkers. Om tot een werkbare procedure te komen, werd de totale verzameling van situatie-omschrijvingen opgedeeld in pakketten van elk honderd situaties. Op een aantal (willekeurig samengestelde) pakketten werd door de drie beoordelaars geoefend, en werd de mate van overeenstemming bepaald. Als maat voor de overeenstemming tussen twee beoordelaars werd het percentage situaties genomen dat door die beoordelaars in dezelfde subcategorie (respektievelijk hoofdkategorie) werd geskoord. Deze interbeoordelaar betrouwbaarheden vielen nogal laag uit: gemiddeld 68% op het nivo van subcategorieën (respektievelijk 76% op het nivo van hoofdkategorieën). Omdat er in verband met de tijdsplanning van het dimensionaliseringsonderzoek niet al te veel tijd meer mocht worden verloren, werd besloten om af te zien van meer oefening en training om te komen tot een hogere overeenstemming. In plaats daarvan werd gezocht naar een andere procedure. De procedure die werd gekozen was de volgende: de probleemsituaties van een pakket van honderd werden door twee beoordelaars geskoord in het categorieënsysteem. Voor het geval een situatie door beide beoordelaars in dezelfde subcategorie werd ingedeeld, werd die codering als definitief beschouwd. De situaties die door de twee beoordelaars op verschillende wijze werden geskoord, zijn samen met de derde beoordelaar opnieuw bekeken en in gezamenlijk overleg definitief geskoord. Volgens deze procedure zijn de 2666 situatie-omschrijvingen geskoord, waarbij iedere beoordelaar 17 of 18 pakketten voor zijn rekening heeft genomen. Het bleek dat gemiddeld over alle pakketten 66% van de situaties door twee beoordelaars op dezelfde manier geskoord werd, terwijl 34% van de situaties pas in tweede instantie werd geskoord in gemeenschappelijk overleg tussen de drie beoordelaars.

		op het nivo van subkat. hoofdkat.	
<hr/>			
percentage overeenstemming tussen:			
eendoordeel	eendoordeel <sup>1</sup>		
op moment 1	op moment 2	88.0	89.0
gemiddeld percentage overeenkomst over de drie beoordelaars:			
skores <sup>1</sup> op	skores op		
moment 1	moment 2	75.3	79.3
skores op	eendoordeel		
moment 1	op moment 1	80.7	85.7
skores op	eendoordeel		
moment 2	op moment 2	84.7	98.3
<hr/>			
<sup>1</sup> Met skore wordt bedoeld op de kodering van de individuele beoordelaars, met eendoordeel op de uiteindelijke kodering die in onderling overleg is opgesteld (zie tekst).			
<hr/>			

Tabel 6. Mate van overeenstemming tussen de kodering op twee momenten.

Om een indruk te krijgen van de mate van betrouwbaarheid van de kategorisering van de probleemsituaties werd één pakket van honderd situaties aan het begin van de procedure door alle drie de beoordelaars geskoord, waarna de verschillend geskoorde situaties na overleg werden ingedeeld. Aan het einde van de gehele procedure (ongeveer twee maanden later) werd hetzelfde pakket nogmaals beoordeeld door alle drie beoordelaars. In tabel 6 staan enkele gegevens, die ontleend zijn aan deze herhaling van de kodering op één pakket.

Uit deze tabel blijkt, dat de intra-beoordelaar betrouwbaarheid gemiddeld 75.3% bedroeg op het nivo van de subcategorieën (respectievelijk 79.3% op het nivo van de hoofdkategorieën). De mate waarin de kodering van een beoordelaar overeenkwam met het gemeenschappelijke oordeel liep (op subkategorienivo) op van gemiddeld 80.7% tot 84.7%, wat er op duidt, dat de individuele beoordelaars aan het eind van de procedure meer op één lijn zaten. De mate van overeenkomst tussen de gemeenschappelijke kodering op de beide momenten bedroeg 88.0%.

Hoewel een herhaalbaarheidscoëfficiënt of betrouwbaarheidscoëfficiënt van 88.0%, wat dus wil zeggen dat 88 van de 100 situaties op de beide momenten in gemeenschappelijk overleg in dezelfde subcategorie werden geskoord, op zich akseptabel is, werd toch besloten om de procedure voor het kategoriseren van de probleemsituaties uit te breiden met nog één activiteit. De beoordelaars hadden namelijk de indruk, dat zij gaandeweg de indikkingsprocedure steeds scherper de categorieën van elkaar wisten te onderscheiden, omdat



het werken met het coderingssysteem in feite ook een leerproces is. Er bestond de indruk dat, juist vanwege dit leerproces, in het begin soms andere beslissingen genomen waren dan tegen het eind van de procedure. Om na te gaan of deze indruk korrekt was, en om eventuele 'foutieve' coderingen nog te kunnen corrigeren, werd besloten om alle probleemsituaties nog eenmaal de revue te laten passeren, nu echter geordend per subcategorie. Deze laatste controle leidde inderdaad nog tot een nieuwe codering voor een zestigtal situaties ( $\pm 2\%$ ).

Bij de codering deed zich het geval voor, dat een aantal situatie-omschrijvingen bestond uit twee of meer relatief zelfstandige situaties, die elk in een andere subcategorie konden worden ondergebracht. (Zie bijvoorbeeld de nummers 6 en 15 in bijlage 2). Besloten werd om deze 'dubbele situaties' op te splitsen in twee (of meer) afzonderlijke situatie-omschrijvingen, die elk afzonderlijk ondergebracht werden in een van de subcategorieën. Dit leidde tot 48 nieuwe omschrijvingen van probleemsituaties, waardoor het totale aantal geïnventariseerde situatie-omschrijvingen op 2714 kwam. Een ander punt dat zich tijdens de codering voordeed, betrof het feit dat er door een aantal docenten, ondanks ons dringend verzoek in de instructie, toch algemene probleemervaringen werden opgeschreven. Om zo min mogelijk van het ruwe materiaal verloren te laten gaan, werden deze algemene probleemervaringen toch geskoord, indien dit in de ogen van de beoordelaars ondubbelzinnig kon, zoals bijvoorbeeld in het geval van 'leerlingen motiveren' (kode 61). Was zo'n algemene probleemervaring niet ondubbelzinnig te skoren, bijvoorbeeld in het geval van 'te laat komen', want betreft het hier leerlingen (kode 51) of kollega's (kode 32), dan werd de omschrijving als niet skoorbaar gekenmerkt (kode 99). Deze kode werd ook in enkele gevallen toegekend aan situatie-omschrijvingen, waarin het in de ogen van de beoordelaars in feite niet om een probleem handelde. (Zo schreef een docent midden tussen een aantal probleemsituaties op: "Ik vind lesgeven fijn".)

Het aantal situatie-omschrijvingen dat in elk van de hoofd- en subcategorieën werd ingedeeld staat aangegeven in tabel 7. Een inhoudelijke bespreking van de categorieën en de frekwenties waarin ze voorkomen komt in § 6.8 aan de orde.

#### 6.4.3 De codering van de situaties in specifieke categorieën

Na de codering van de situatie-omschrijvingen in de hoofd- en subcategorieën uit figuur 20, was de volgende stap in de getrapte procedure om de over het algemeen nog vrij globale subcategorieën verder onder te verdelen in specifieke categorieën. Op basis van de geïnventariseerde probleemsituaties moest daarvoor eerst een aantal categorieën worden geformuleerd, waarna de codering plaats kon vinden. Aan deze fase van de indikking van de probleemsituaties werd

hoofdkategorieën			subcategorieën		
kode	frekwenties abs. rel.		kode	frekwenties abs. rel.	
10	43	1.6	11	43	1.6
20	522	19.4	21	340	12.6
			22	182	6.8
30	746	27.7	31	247	9.2
			32	476	17.7
			33	23	0.9
40	153	5.7	41	153	5.7
50	385	14.3	51	230	8.5
			52	105	3.9
			53	50	1.9
60	843	31.3	61	303	11.3
			62	198	7.4
			63	342	12.7
99	22				

Tabel 7. Absolute en relatieve frekwenties van de zes hoofden de dertien subcategorieën van het categorieensysteem van probleemsituaties.

door vier projektleden meegewerkt. De situatie-omschrijvingen werden per subcategorie bij elkaar gezet. Per subcategorie maakten telkens twee projektmedewerkers elk een voorstel voor de te onderscheiden specifieke categorieën, zich daarbij baserend op de tot die subcategorie behorende situatie-omschrijvingen. De twee voorstellen werden vergeleken en geformuleerd tot definitieve specifieke categorieën van problematische situaties. Omdat door de projektmedewerkers al geruime tijd intensief was gewerkt aan het omschrijven van subcategorieën en het coderen van de situaties, was de overeenstemming bij het afbakenen van de specifieke categorieën groot, zowel wat betreft het aantal te onderscheiden specifieke categorieën, als ook wat betreft de aard van de specifieke categorieën. In totaal werden er over de dertien subcategorieën 153 specifieke categorieën onderscheiden. Daarnaast werd er in 11 van de 13 subcategorieën een restcategorie gemaakt, waarin situaties konden worden ondergebracht, die weliswaar behoorden tot de betreffende subcategorieën, maar geen deel uitmaakten van een van de onderscheiden specifieke categorieën. In tabel 8 staat het aantal onderscheiden specifieke categorieën voor elke subcategorie aangegeven, terwijl in bijlage 3 de volledige omschrijving van elke specifieke categorie is opgenomen.

Voor de codering van de situatie-omschrijvingen in de onderscheiden specifieke categorieën moest gezocht worden naar een procedure die snel uitgevoerd kon worden. Dit vanwege de korte termijn waarop het dimensionaliseringsonderzoek van start moest gaan. De

subkate- gorie	aantal speci- fieke kateg.	subkate- gorie	aantal speci- fieke kateg.
11	6	51	7
21	22	52	13
22	10	53	5
31	14	61	21
32	16	62	7
33	4	63	17
41	11	totaal	153

Tabel 8. Aantal onderscheiden specifieke categorieën per subcategorie.

gekozen procedure was als volgt: door een van de twee projektmedewerkers die een voorstel hadden gemaakt voor de specifieke categorieën, werden de situaties uit een subcategorie geskoord in de specifieke categorieën, waarna de andere projektmedewerker deze skoring kontroleerde. Over de koderingen waarover beiden van mening verschilden, werd een gezamenlijk oordeel geveld. In bijlage 3 staat bij elk van de specifieke categorieën het aantal situatie-omschrijvingen vermeld dat in de betreffende categorie is opgenomen.

## 6.5 DE STEEKPROEF VAN PROBLEEMSITUATIES

Het primaire doel van het inventariseringsonderzoek in het kader van het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties', zoals dat hier beschreven wordt, was te komen tot een dertig- tot veertigtal situaties, waarop de klustering en dimensionalisering van de tweede fase betrekking zouden hebben. Op basis van de informatie die ter beschikking stond na de kodering van de probleemsituaties in specifieke categorieën, was het mogelijk over te gaan tot de selectie van de situaties die in de steekproef zouden worden opgenomen, en tot de formulering daarvan.

Wat betreft de steekproef van situaties werd er in § 6.1 al op gewezen, dat deze steekproef representatief en relevant dient te zijn in relatie tot de geïnventariseerde probleemsituaties. Om dit te bereiken zou de steekproef er als volgt uit moeten zien:

- alle subcategorieën moeten door één of meer situaties vertegenwoordigd zijn in de steekproef, zodat de steekproef het gehele domein van de beroepsuitoefening van docenten bestrijkt, zoals dat vervat ligt in het categorieënsysteem

- het aantal situaties in de steekproef per subcategorie moet (zo goed als het kan) een afspiegeling vormen van de frekwentieverdeling van de situaties over de subcategorieën (zie tabel 7), zodat de grootste subcategorieën, zoals 32, 63 en 21, naar verhouding sterker vertegenwoordigd zijn in de steekproef dan de kleinere subcategorieën, zoals 33, 11 en 53
- wanneer een subcategorie door meerdere situaties vertegenwoordigd wordt, worden daarvoor die specifieke categorieën gekozen, die binnen die subcategorie de hoogste frekwentie hebben, zodat de uiteindelijke steekproef situaties bevat die voor zoveel mogelijk docenten herkenbaar zijn

Door deze procedure te volgen bij de samenstelling van de steekproef kon gezorgd worden voor een representatieve (door de eerste twee punten) en een relevante (door het derde punt) steekproef van situaties, waarbij de relevantie wel ondergeschikt gemaakt werd aan de representativiteit

Het aantal van 30 tot 40 situaties was gekozen in verband met het doel waarvoor de steekproef werd samengesteld, de dimensionalisering. Om de docenten in staat te stellen om gekoncentreerd bezig te zijn met het sorteren van de situaties (zie hoofdstuk 7) en om voor hen die taak overzichtelijk te houden, leek 40 situaties ons een maximum te zijn, mede gelet op de ervaringen van ander onderzoek

Rekening houdend met de hierboven genoemde richtlijnen voor de samenstelling van de steekproef, en met een steekproefomvang van maximaal 40 situaties, werden 37 specifieke categorieën geselecteerd, die zouden worden vertegenwoordigd in de steekproef door een situatie. In tabel 9 staat aangegeven hoeveel situaties er per subcategorie in de steekproef opgenomen werden, en uit welke specifieke categorieën deze situaties afkomstig waren. Uit de vergelijking van de relatieve frekwenties van de subcategorieën in de populatie en in de steekproef mag worden afgeleid, dat de samenstelling van de steekproef een goed (representatief) beeld geeft van de samenstelling van de populatie

## 6 6 DE FORMULERING VAN DE SITUATIES

Nadat volgens de hierboven beschreven procedure was bepaald welke specifieke categorieën vertegenwoordigd zouden zijn in de steekproef van situaties, kon worden overgegaan tot de formulering van de 37 situaties. Voor de formulering van de situatie-omschrijvingen werden de volgende richtlijnen opgesteld

- 1 De omschrijving moet verwijzen naar een konkrete situatie, gebeurtenis of voorval, die zich voor kan doen tijdens de beroepsuitoefening van docenten, en niet naar een algemeen type probleem. Een goede situatie-omschrijving geeft als het ware een bepaalde 'scene' weer

A <sup>1</sup>	B	C	D	E				
11	1.6	1	2.7	1103 (9)				
21	12.6	5	13.5	2108 (50)	2104 (30)	2102 (29)	2113 (29)	
				2106 (20)				
22	6.8	3	8.1	2203 (34)	2203 (27)	2202 (26)		
31	9.2	3	8.1	3103 (44)	3105 (44)	3102 (28)		
32	17.7	6	16.2	3209 (72)	3204 (70)	3210 (38)	3202 (35)	
				3205 (35)	3207 (32)			
33	0.9	1	2.7	3301 (12)				
41	5.7	2	5.4	4101 (27)	4104 (25)			
51	8.5	3	8.1	5103 (107)	5106 (44)	5102 (22)		
52	3.9	1	2.7	5212 (25)				
53	1.9	1	2.7	5302 (16)				
61	11.3	4	10.8	6117 (58)	6118 (33)	6101 (28)	6103 (26)	
62	7.4	2	5.4	6205 (95)	6202 (58)			
63	12.7	5	13.5	6306 (55)	6305 (46)	6304 (35)	6310 (29)	
				6309 (25)				
<sup>1</sup> Betekenis van de kolommen: A : nummer van de subkategorie B : relatieve frekwentie in de 'populatie' C : aantal op te nemen situaties in de steekproef D : relatieve frekwentie in de steekproef E : nummers van de op te nemen specifieke categorieën met tussen haakjes het aantal situaties per specifieke categorie.								
Tabel 9. De samenstelling van de steekproef van situaties.								

- Naar aanleiding van het onderscheid dat door Magnusson (1978) wordt gemaakt, wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de 'totale situatie', dat wil zeggen dat een situatie in zijn geheel wordt beschreven zonder dat er specifieke stimuli of sekwenties worden uitgelicht.
- Beide bovenstaande punten kunnen in de hand worden gewerkt door in de situatie-omschrijving bepalingen van plaats en/of tijd op te nemen.
- De te formuleren situaties moeten alle docenten gelijkelijk kunnen aanspreken. Dat wil zeggen dat vermeden moet worden situaties zo te formuleren, dat ze bijvoorbeeld bij uitstek van toepassing zijn op part-timers of beginnende docenten.
- De te formuleren situaties moeten zoveel mogelijk op alle vakken van toepassing kunnen zijn. Dat houdt bijvoorbeeld in, dat er in de omschrijving niet verwezen mag worden naar specifieke vakken of naar specifieke lesinhouden.

- 6 De situaties worden geformuleerd in de eerste persoon, op basis van de vooronderstelling, dat deze vorm een betere inleving mogelijk maakt

Uit elk van de geselecteerde specifieke categorieën werd, in onderling overleg tussen de projektmedewerkers, een karakteristieke situatie-omschrijving gekozen en deze werd geformuleerd volgens de hierboven aangeduide richtlijnen. Bij de formulering van de representanten van drie specifieke categorieën deden zich daarbij problemen voor in de eerste plaats bij de specifieke categorie 3301, die betrekking heeft op de aansluiting tussen opleiding en praktijk, waarvan de probleemsituaties meer gericht waren op beginnende docenten dan op meer ervaren docenten. Daarnaast deden zich problemen voor bij de formulering van een situatie uit de categorie 4401, waarin de positie van het vak centraal staat. De meest karakteristieke situaties waren allemaal geschreven vanuit de positie van een docent van een 'vak achter de streep', waardoor deze formuleringen niet voor alle docenten in gelijke mate van toepassing waren. De categorie 5103 vormde tot slot het derde probleem, omdat hierbij de 'situaties' voor het overgrote deel geformuleerd waren in termen van algemene kenmerken of tekortkomingen van leerlingen, dus in feite algemene problemen. Door in de uiteindelijke formulering iets af te wijken van wat de docenten in de inventarisering hadden opgeschreven, konden voor deze drie categorieën toch probleemsituaties worden geformuleerd, die voldeden aan de richtlijnen en die bruikbaar waren voor het onderzoek.

In bijlage 9 staan de uiteindelijke situaties aangegeven, zoals die werden geformuleerd. De 37 situaties zijn daarbij in een willekeurige volgorde geplaatst. Er wordt ook verwezen naar de specifieke categorie, waarvan de geformuleerde situatie een representant is.

Met de selectie en de formulering van deze 37 probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten is voldaan aan hetgeen in de eerste vraagstelling in § 6.1 werd aangegeven. Een antwoord op de tweede vraagstelling, namelijk een kwalitatieve en kwantitatieve beschrijving van het geïnterviewde materiaal komt in § 6.8 aan de orde, nadat in de nu volgende paragraaf de procedure rond de indikking van de probleemsituaties en het samenstellen van een steekproef van probleemsituaties op een rij wordt gezet.

## 6.7 TERUGBLIK OP EEN INVENTARISERING

Het lijkt zinvol, nu de steekproef van situaties is samengesteld en voordat wordt overgegaan tot een inhoudelijke beschrijving van de probleemsituaties, mede bij wijze van samenvatting terug te kijken op de inventarisering van de probleemsituaties, en om de diverse stappen nog eens op een rij te zetten.

Om er inzicht in te krijgen welke situaties uit de beroepsuitoefening van docenten door de docenten zelf als problematisch worden beschouwd, en om op grond van dit inzicht te komen tot een steekproef van situaties, die als uitgangspunt kan dienen voor de tweede fase van het onderzoek, werd via een open inventarisering aan docenten uit het voortgezet onderwijs gevraagd aan te geven welke situaties uit hun beroepsuitoefening in hun ogen problematisch zijn. De opbrengst van deze inventarisering, waaraan door 253 docenten werd meegewerkt, bestond uit 2666 omschrijvingen van situaties. Om deze te ordenen en in te dikken werd een coderingssysteem van probleemsituaties ontwikkeld. Het opstellen van dit coderingssysteem werd in twee fasen uitgevoerd: eerst werden er zes hoofdkategorieën met dertien subcategorieën onderscheiden, en nadat de probleemsituaties waren gekodeerd volgens dit systeem werden de dertien subcategorieën onderverdeeld in 153 specifieke categorieën van probleemsituaties. Uit deze 153 specifieke categorieën werden 37 categorieën geselecteerd op een zodanige wijze, dat een zo breed mogelijk gebied bestreken werd, en dat de geselecteerde categorieën aan zoveel mogelijk docenten bekend zouden voorkomen. Voor elk van de geselecteerde specifieke categorieën werd één situatie geformuleerd. De aldus ontstane steekproef van 37 probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs, zal dienen als het basismateriaal, waarop de tweede fase van het onderzoek, de dimensionalisering, zal worden uitgevoerd.

Wanneer we terugkijken op deze (lange) weg om te komen tot een steekproef van situaties op basis van de ruwe situatie-omschrijvingen, dan ontkomen we niet aan de indruk, dat deze indikking heeft plaats gevonden via enkele vrij forse ingrepen van de kant van de onderzoekers. Ofschoon gedurende het gehele proces van de indikking is getracht om zoveel mogelijk aan te sluiten bij en uit te gaan van hetgeen de docenten bij de inventarisering hebben opgeschreven, zijn er toch een aantal momenten aan te wijzen, waarop er sprake is van een invloed van de kant van de onderzoeker. In chronologische volgorde zijn deze momenten:

- Het opstellen van de hoofd- en subcategorieën van het coderingssysteem.  
In § 6.4.1 werd er al op gewezen dat het tot stand komen van het categorieënsysteem ongetwijfeld beïnvloed is geweest door de referentiekaders van de betrokken onderzoekers.
- De codering van de ruwe probleemsituaties in de hoofd- en subcategorieën van het coderingssysteem.  
Hoewel er tussen de projectmedewerkers die meewerkten aan de codering een redelijke overeenstemming bestond, kan de mogelijkheid toch niet worden uitgesloten, dat de intentie van de docenten in een aantal gevallen door andere beoordelaars op een andere wijze geïnterpreteerd zou zijn, wat dan eventueel tot een andere codering geleid zou hebben.

- Het opstellen van de specifieke categorieën van het coderings-systeem
- Het coderen van de probleemsituaties in de specifieke categorieën.  
Ofschoon er binnen het projectteam de indruk bestond, dat we tijdens deze twee laatstgenoemde fasen steeds meer vertrouwd raakten met het ruwe materiaal, de door de docenten opgeschreven probleemsituaties, is ook hier een zekere invloed van de kant van de onderzoekers niet te ontkennen.
- De uiteindelijke formulering van de situaties van de steekproef, tot slot, is ook een moment waarop er door de onderzoekers invloed is uitgeoefend. Het is immers denkbaar dat andere onderzoekers tot een andere formulering van de uiteindelijke situaties waren gekomen.

Als momenten waarop in de indikkingsfase van het onderzoek getracht is om zoveel mogelijk aan te sluiten bij en uit te gaan van de door de docenten bij de inventarisering geformuleerde probleemsituaties, kan gewezen worden op het volgende:

- Bij het opstellen van het categorieensysteem (zowel hoofd-, sub- als specifieke categorieën) is getracht om vanuit de geïnventariseerde probleemsituaties te komen tot een klassifikatieschema, door konstant terug te grijpen naar het ruwe materiaal.
- Bij de codering van de situaties in het categorieensysteem is zoveel mogelijk getracht om uit te gaan van de bedoeling van de docenten, en is niet direkt afgegaan op de wijze van formuleren of op het voorkomen van trefwoorden in de situatie-omschrijvingen. Of, om het in eerder gebruikte termen te stellen, bij de codering stond de dieptestruktuur van de geformuleerde probleemsituaties centraal en niet de oppervlaktestructuur.
- Bij de uiteindelijke formulering van de 37 probleemsituaties uit de steekproef is getracht zoveel mogelijk gebruik te maken van hetgeen door de docenten was opgeschreven, zowel wat betreft het type situatie, als wat betreft het woordgebruik.

Naast deze momenten van invloed van de onderzoekers, en van pogingen zo dicht mogelijk aan te sluiten bij wat de docenten zelf hebben aangegeven, kenmerkt deze fase van het onderzoek zich doordat er sprake is geweest van een hoge mate van intersubjectiviteit tussen de betrokken onderzoekers wat betreft het onderscheiden van categorieën en het coderen van de situaties in die categorieën.

Juist vanwege het spanningsveld tussen het aansluiten bij hetgeen de docenten zelf hebben aangegeven tijdens de inventarisering en de eigen optiek van de onderzoeker, hebben wij het zinvol geacht om in dit hoofdstuk uitvoerig stil te staan bij alle stappen en be-



slissingen tijdens deze onderzoeksfase, zodat voor een ander is na te gaan welke overwegingen er bij ons hebben gespeeld.

## 6.8 EEN INHOUDELIJKE BESPREKING VAN DE GEÏNVENTARISEERDE PROBLEEMSITUATIES

Nadat in het voorgaande gedeelte van dit hoofdstuk uitvoerig is ingegaan op de indikking van de ruwe situatie-omschrijvingen tot een hanteerbaar aantal categorieën, het selekteren van een representatieve steekproef van probleemsituaties en het formuleren van de probleemsituaties uit deze steekproef, wordt deze paragraaf gewijd aan een beschrijving van het geïnventariseerde materiaal, wat ons een overzicht oplevert van de situaties die door docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs als problematisch worden beschouwd. Deze beschrijving zal zowel kwalitatief als kwantitatief van aard zijn. Om de kwalitatieve en kwantitatieve beschrijving van het materiaal overzichtelijk te houden, is er voor gekozen om de subcategorieën uit het coderingssysteem als uitgangspunt te nemen voor deze beschrijving. Na de beschrijving van de geïnventariseerde situaties op subcategorieënivo zal er in kwantitatieve zin enige aandacht worden besteed aan de specifieke categorieën die de meeste probleemsituaties bevatten.

Alvorens we overgaan tot deze beschrijving van het geïnventariseerde materiaal lijkt het ons noodzakelijk om enkele opmerkingen te maken over de mate waarin de resultaten van de inventarisering gegeneraliseerd mogen worden. Er zijn namelijk twee factoren die mogelijk van invloed zijn op de generaliseerbaarheid van de bevindingen van de inventarisering, zoals die verderop beschreven worden. De eerste factor hangt samen met het geringe responspercentage van 31.5%. Wanneer dit geringe responspercentage samengaat met een niet-representativiteit van de steekproef heeft dit gevolgen voor de beschrijving van het geïnventariseerde materiaal. Voor wat de kwalitatieve beschrijving betreft, is een mogelijk gevolg van een eventuele niet-representativiteit van de steekproef van docenten, dat de pool van geïnventariseerde probleemsituaties, en dus ook de beschrijving, niet volledig is. Met andere woorden: de probleemsituaties die in de kwalitatieve beschrijving genoemd en beschreven worden zijn reëel, want ze komen blijkbaar voor in de beroepsuitoefening van docenten, maar mogelijk is de beschrijving niet volledig, omdat dat deel van de docenten dat niet in de steekproef vertegenwoordigd is, misschien wel andersoortige probleemsituaties had aangedragen.

Voor wat betreft de beschrijving van het materiaal in kwantitatieve zin, heeft een mogelijk niet-representativiteit van de steekproef van docenten in het ergste geval serieuzere bezwaren, namelijk dat de frekwenties waarmee de verschillende situaties genoemd zijn, afwijken van de frekwentieverdeling zoals die tevoorschijn zou zijn gekomen uit een inventarisering bij de volle-

dige populatie, of dat de gemiddelde waarden van de mate waarin de situatie zich voordoet en het belang dat men aan de situatie hecht (zie onder), berekend op basis van de steekproef, er anders uit zien dan de gemiddelden, berekend op basis van de populatie.

Zoals we al eerder in dit hoofdstuk hebben aangegeven, mag de steekproef van docenten als representatief worden beschouwd wat betreft het geslacht van de docenten en het type en de signatuur van de school waaraan deze docenten werken. Bovendien is de steekproef van docenten goed gespreid over de diverse vakken en over de omvang van de taak. Of de steekproef ook op andere aspecten, waarbij ook persoonlijkheidskenmerken gerekend moeten worden, representatief is, is niet bekend, en is ook niet te onderzoeken, omdat men daarvoor moet beschikken over informatie van docenten die niet bereid zijn geweest informatie te verschaffen. Wanneer wij echter het geheel van de probleemsituaties, die tijdens de inventarisering door de 253 docenten uit de steekproef zijn aangedragen, overzien, krijgen wij niet de indruk dat deze groep docenten een zeer afwijkende groep is. Immers, de spreiding van de genoemde probleemsituaties over het totale bereik van de beroepsuitoefening van docenten lijkt ons akseptabel. Wij zijn daarom van mening, dat hoewel er voorzichtig moet worden omgesprongen met de generalisatie van de bevindingen van de inventarisering, deze bevindingen niet dramatisch zullen afwijken van de inventariseringsresultaten bij een andere steekproef van docenten.

De tweede faktor die genoemd moet worden in verband met de generaliseerbaarheid van hetgeen hieronder op kwalitatieve en kwantitatieve wijze beschreven wordt, heeft te maken met het categorieensysteem van probleemsituaties, zoals dat in de loop van het inventariseringsonderzoek door het onderzoeksteam is gekreeerd, en waarvan de genese in § 6.4 uitvoerig is beschreven. De kwalitatieve en kwantitatieve analyses worden uitgevoerd in termen van de subcategorieën uit dit coderingssysteem en staan of vallen dus met de waarde die gehecht mag worden aan dit coderingssysteem. Hoewel de projektmedewerkers bij het opstellen van dit systeem getracht hebben zo veel mogelijk aan te sluiten bij en zoveel mogelijk uit te gaan van hetgeen de docenten zelf hebben opgeschreven, en hoewel er tussen de projektmedewerkers een grote mate van overeenstemming bestond tijdens het opstellen van dit systeem en tijdens het coderen van de probleemsituaties in de categorieën van dit systeem, is dit geen garantie dat deze indeling de enige manier is waarop de probleemsituaties in categorieën kunnen worden ondergebracht. De selectie van een aantal categorieën is gebeurd aan de hand van enige meer of minder impliciete keuzes door het onderzoeksteam, en aangezien het resulterende coderingssysteem in onze ogen een goed beeld weergeeft van de verzameling van probleemsituaties en een goed beschrijvingsmiddel is, hebben wij besloten om met dit categorieensysteem verder te gaan. Wanneer men de geïnventariseerde probleemsituaties volgens een ander indelingssysteem zou kategoriseren, zouden de kwalitatieve en kwantitatieve beschrijvingen er geheel anders uit kunnen zien. Men dient bij het lezen van deze be-

schrijvingen en bij eventuele generalisaties dus het door ons opgestelde categorieensysteem van probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten als referentiekader in het achterhoofd te houden

## 6 8 1 Een kwalitatieve bespreking van de dertien subcategorieën

In figuur 20 op p 136 staan de zes hoofd- en dertien subcategorieën aangegeven waarin de probleemsituaties werden ingedeeld, terwijl in bijlage 3 de omschrijvingen zijn opgenomen van de specifieke categorieën. Bij de bespreking van de probleemsituaties wordt de volgorde aangehouden die ook ten grondslag ligt aan het categorieensysteem, dat wil zeggen dat we beginnen met situaties die betrekking hebben op het makronivo, en via situaties uit het mesonivo komen we terecht bij de situaties uit het mikronivo.

De subcategorie die wordt aangeduid met kode 11 heeft betrekking op probleemsituaties waarin opvattingen over het onderwijs en overheidsmaatregelen een rol spelen, en beslaat derhalve het makrogebied. Ten aanzien van de door de docenten gebruikte formuleringen van de omschrijvingen die door ons in deze subcategorie werden ondergebracht, kan worden opgemerkt dat het in de meeste gevallen algemene klachten of algemene problemen betreft en geen concrete situaties. Op zich is dat niet verwonderlijk, omdat de invloed van aspecten van het makronivo op het onderwijs zich niet makkelijk laat weergeven in een concrete situatie.

Uit het relatief geringe aantal omschrijvingen dat in deze categorie werd ingedeeld, namelijk 43 wat neerkomt op 1,6% van het totale aantal geselecteerde probleemsituaties, komen de overheid en meer in het bijzonder de minister van Onderwijs en Wetenschappen als de voornaamste bronnen voor de problemen naar voren: maatregelen en veranderingen van de kant van de overheid, waar men niets mee kan beginnen ("het logge apparaat van de medezeggenschapsraad, die als noodzakelijk wordt gezien"), de golf van bezuinigingen, en de onduidelijkheid van het beleid ("komt de middenschool nu wel of niet"). Een docent schreef op "de minister van O&W zou verplicht moeten worden om minstens 6 uren per week les te geven". Hoewel de terugkoppelingswaarde naar de minister toe van een dergelijke verzoeking gering geacht moet worden, geeft ze een aardig beeld van de manier waarop de docenten aankijken tegen de overheid en de minister. Andere omschrijvingen binnen deze subcategorie richten zich op het onderwijsconcept van de scholen en van de docenten, en op de problemen rond de in- en doorstroommogelijkheden voor leerlingen.

In categorie 21, situaties met betrekking tot de organisatiestructuur van de school, werden 340 situaties ingedeeld, dat is 12,6% van het totaal. Binnen deze subcategorie werden, behalve een restcategorie, 22 specifieke categorieën onderscheiden.

Gezien de resultaten van de inventarisering signaleren de docenten nogal wat situaties waarin er iets schort aan het functioneren van de schoolleiding: de direktie neemt beslissingen buiten de docenten om of zonder de docenten daarvan in kennis te stellen, stelt zich te slap op tegenover leerlingen. Een afzonderlijk te onderscheiden groep probleemsituaties betreft die gevallen waarin een docent een leerling straft of uit de les stuurt en deze sanktie niet bekrachtigd wordt door de schoolleiding.

Situaties rond de vergaderingen die op school gehouden worden vormen blijkbaar eveneens een bron van ergernis voor de docenten: enerzijds de planning van de vergaderingen en het moment waarop die plaatsvinden, anderzijds de weinig efficiënte manier van vergaderen en de geringe opbrengst ondanks de lange vergadertijd. Andere problematische situaties die te maken hebben met de organisatiestructuur van de school, en die veelvuldig genoemd zijn hebben betrekking op de grootte en de massaliteit van de school, het grote aantal leerlingen in de klas en de gevolgen daarvan voor de lessen, de perikelen rond het rooster en de tussenuren, de ekstra taken en de opgelegde taken (zoals surveillance tijdens de pauze), en de opvang van nieuwe docenten, c.q. het als nieuwe docent wegwijs worden binnen de school.

Wanneer we deze probleemsituaties, maar ook de minder frekwent genoemde, die we hier niet allemaal de revue laten passeren, bekijken, ontkomen we niet aan de indruk, dat er in de ogen van de docenten het een en ander verbeterd kan worden aan de organisatiestructuur van de school. Opvallend is daarbij het (in de ogen van de docenten) niet altijd even adequate optreden van de schoolleiding en het feit dat (mede daardoor?) een aantal zaken niet goed geregeld is, zoals het doorspelen van informatie, het regelen van extra taken. Dat ook veelvuldig melding gemaakt wordt van problemen rond het komen tot en naleven van afspraken en regels kan mogelijk verklaard worden uit het feit, dat docenten in feite een zeer individuele taakstelling hebben, maar dat komt een vruchtbare en ondersteunende organisatie nauwelijks ten goede.

Het tweede aspekt met betrekking tot de school dat in het coderingssysteem onderscheiden wordt, betreft de materiële en personele faciliteiten, waarover de school kan beschikken. Deze subcategorie, die wordt aangeduid met kode 22, omvat 182 situatie-omschrijvingen (6.8%), die op hun beurt weer onderverdeeld zijn in 10 specifieke categorieën.

Uit de in deze subcategorie ondergebrachte probleemsituaties blijkt dat de materiële kondities, waaronder docenten hun beroep moeten uitoefenen, niet altijd optimaal zijn. Deze tekortkomingen hebben enerzijds te maken met de akkomodatie van de school (bijvoorbeeld een dependance, geen vaklokalen, geen ruimte waar je rustig kunt zitten corrigeren), lokalen die slecht van kwaliteit zijn (bijvoorbeeld gehorige of te kleine lokalen), of met de staat waarin de lokalen worden aangetroffen bij het binnenkomen. Een aantal docenten vindt het niet beschikken over een eigen vast lokaal problematisch. Anderzijds betreffen de opmerkingen van de docenten de

hulpmiddelen en de media: soms zijn ze niet aanwezig op school, of, wanneer de school er wel over beschikt, staan ze niet op de juiste plaats of zijn ze kapot. Ook de houding van de schoolleiding (en in sommige gevallen de overheid) ten aanzien van de aanschaf van noodzakelijk geachte middelen wordt meermalen genoemd als een bron van ergernis.

De drie volgende subcategorieën met probleemsituaties hebben betrekking op het leraarschap. Categorie 31 betreft die situaties waarin het beroep van leraar centraal staat. Deze subcategorie bestaat uit 247 situatie-omschrijvingen (= 9.2%) en wordt onderverdeeld in 14 specifieke categorieën.

Uit de probleemsituaties die de docenten hebben opgeschreven en die werden ingedeeld in subcategorie 31, mag worden afgeleid, dat docenten hun beroep niet als een makkelijke professie beschouwen. De zwaarte van het beroep blijkt uit situaties waarin sprake is van een grote taakbelasting, resulterend in lichamelijke en geestelijke vermoeidheid en afmattig, van taken die eigenlijk teveel omvattend zijn in relatie tot de tijd die er voor beschikbaar is, van het vele, en daardoor belastende vergaderen, van het niet toekomen aan voorbereiden van lessen en bijhouden van vakliteratuur, van een moordende regelmaat en sleur, en van de pauzes waar men in feite door allerlei omstandigheden niet aan toe komt. Daar komt nog bij, dat de waardering voor het beroep niet optimaal is: aan de ene kant een rechtspositie en toekomstperspektief die te wensen over laten, salarissen waarop steeds gekort schijnt te kunnen worden, aan de andere kant de status die het beroep van leraar heeft in de ogen van veel buitenstaanders (bijvoorbeeld de 'lekker lange vakanties').

De grootste subcategorie wordt gevormd door de situaties waarin de invloed van en de samenwerking met anderen centraal staan. Deze categorie (aangeduid met kode 32) bestaat namelijk uit 476 situatie-omschrijvingen, die 17.7% van de totale geïnventariseerde situaties uitmaken. Binnen de subcategorie 32 worden, behalve een ruim gevulde restcategorie, 16 specifieke categorieën onderscheiden.

Hoewel het beroep van docent een relatief autonoom beroep is, hebben docenten tijdens hun beroepsuitoefening toch te maken met vrij veel verschillende personen, groepen en instanties. Op deze relaties en contacten hebben de probleemsituaties uit deze subcategorie betrekking. Zo maken de docenten melding van relatief veel situaties waarin op een of andere manier problemen zijn met kollega's. Deze problemen hebben betrekking op de persoonlijke relaties en contacten (oppervlakkige contacten, slechte sfeer), op meningsverschillen ten aanzien van de onderwijskundige aanpak, taakopvatting, etc., en op storend gedrag van kollega's (kollega's die leerlingen onheus bejegenen, rommel achterlaten, etc.). Een ander type probleemsituaties richt zich op de contacten met (leden van) de schoolleiding, waarbij het aksent ligt op het persoonlijk functioneren van deze schoolleiders; dit in tegenstelling tot categorie 21, waar de nadruk ligt op het slechte functioneren als

schoolleider of manager Ook het samenwerken binnen de sekte wordt menigmaal als bron van een probleem genoemd Daarbij is onderscheid te maken tussen enerzijds de persoonlijke relaties binnen de sekte, en anderzijds meningsverschillen over de aanpak van de lessen, de te behandelen leerstof, etc Daarnaast worden problemen gesignaleerd binnen de sekte met betrekking tot het gemeenschappelijk plannen van lessenreeksen en proefwerken

De vierde groepering die wordt onderscheiden als bron in probleemsituaties wordt gevormd door ouders Een groep probleemsituaties is daarbij gecentreerd rond de kontakten die er bestaan of zouden moeten bestaan tussen ouders en docent in verband met terugkoppeling en adviezen Daarnaast treden er meningsverschillen op tussen ouders en docent over de onderwijskundige aanpak, of reklameren ouders naar aanleiding van het toegekende proefwerk- of rapportcijfer Een afzonderlijke, zij het kleinere categorie, is die waarin docenten de indruk hebben dat ouders het negatieve gedrag van leerlingen dekken

De laatste groep probleemsituaties binnen subcategorie 32 betreft de situaties waarin de docent twijfels heeft over of problemen ervaart met zijn/haar rol als begeleider van leerlingen, enerzijds ten aanzien van de begeleiding van individuele leerlingen, anderzijds ten aanzien van de rol als klassementor

De kwa omvang kleinste subcategorie wordt met 23 situatie-omschrijvingen (= 9%) gevormd door de probleemsituaties met betrekking tot de professionalisering van het leraarschap (kode 33)

De meest gesignaleerde probleemsituaties richten zich op de discrepantie tussen wat men in de opleiding aangedragen heeft gekregen en wat er in de praktijk verlangd wordt Daarnaast zijn er situaties waarin de docenten problemen ervaren met de onderwijskundige component en met de vakinhoudelijke component van het leraarschap

Subcategorie 41 wordt gevormd door 153 probleemsituaties (= 5.7%) waarin het vak, de leerstof en de lesinhoud centraal staan Binnen deze subcategorie worden elf specifieke categorieën onderscheiden

De problemen die docenten ervaren, hebben voor een deel te maken met de positie van hun vak, omdat hun vak niet meetelt voor het rapport en zij dus geen stok achter de deur hebben, met de houding van collega's ten opzichte van het vak, die bijvoorbeeld geen belangstelling tonen voor het vak of er denigrerende opmerkingen over maken, met de houding van leerlingen ten opzichte van het vak, bijvoorbeeld omdat zij er niet voor te motiveren zijn, of omdat zij het als een vluchtvak kiezen, of met het feit dat er voor hun vak te weinig uren op het lesrooster staan Een ander probleem dat gesignaleerd wordt is dat de eksamens zulke hoge eisen stellen aan het programma, dat er geen tijd overblijft "om met leuke dingen bezig te zijn" Een aantal vakken gaat gebukt onder specifieke eisen of onder ontoereikende leer- en hulpmiddelen Een laatste bron van problemen die docenten ervaren hangt samen met het feit, dat de leerstof niet

aansluit bij de interesse van de leerlingen, of dat de docent zelf het nut van (een gedeelte van) de lesstof niet inziet.

De laatste zes subcategorieën van probleemsituaties hebben betrekking op het mikronivo. De eerste drie daarvan betreffen situaties waarin de leerling een centrale positie inneemt, de tweede drie zijn onderwijsleersituaties. In de eerste van de leerlinggerichte probleemsituaties ervaren de docenten problemen met betrekking tot de leerling als persoon. Deze subcategorie, aangeduid met kode 51, bestaat uit 230 situatie-omschrijvingen (= 8.5%), en is onderverdeeld in zeven specifieke categorieën.

In bijna de helft van deze situatie-omschrijvingen geven de docenten te kennen, dat de leerlingen naar hun idee te druk, te lawaaiig, te weinig gemotiveerd, te onzelfstandig, te weinig gekoncentreerd, etc. zijn. Daarnaast merken de docenten op, dat leerlingen nogal vaak ongewenst gedrag vertonen, zoals onbeschofte reacties, zorgeloos omgaan met spullen. Ook het feit dat leerlingen regelmatig hun spullen vergeten, te laat komen in de les of spijbelen is een bron van ergernis voor docenten. In een aantal van de situatie-omschrijvingen signaleren de docenten persoonlijke problemen van leerlingen (bijvoorbeeld ziekte of een handicap), of problemen in de thuissituatie (bijvoorbeeld scheidende ouders). De geringe toekomstverwachtingen voor leerlingen, tot slot, maakt een aantal situaties voor docenten problematisch.

De interactie tussen leerling en de docent, voor zover niet rechtstreeks geplaatst in de onderwijsleersituatie, is het gemeenschappelijke kenmerk van de 105 situatie-omschrijvingen (= 3.9%), die werden onderverdeeld in subcategorie 52. Deze subcategorie omvat dertien specifieke categorieën.

Naast een groot aantal situatie-omschrijvingen waarin de docenten in algemene termen melding maken van een slecht contact of van het ontbreken van contacten tussen leerling en docent, zijn er een aantal categorieën waarin meer specifiek het problematische van de interactie tussen docent en leerling naar voren wordt gebracht. Zo spreekt uit een aantal probleemsituaties een verschil van houding en mening tussen docent en leerling, of het feit dat leerlingen verwachtingen hebben ten aanzien van hun docent (bijvoorbeeld op basis van de vergelijking met de voorganger), waar de docent niet aan kan of wil voldoen. Maar ook het tegenovergestelde leidt tot problemen: de docent verwacht iets van de leerlingen of veronderstelt iets, maar dat komt niet uit ("ik vertrouw de leerlingen met iets. Zij beschamen dit vertrouwen"). Daarnaast geven docenten te kennen dat het voor hen niet altijd even duidelijk is hoe zij moeten reageren op of omgaan met leerlingen die problemen van persoonlijke of huiselijke aard hebben. Tot slot zijn er enkele situaties waarin de manier waarop de leerlingen de docent benaderen of op hem/haar reageren problematisch is in de ogen van de docent: aan de ene kant reageren leerlingen soms brutaal of agressief op een opmerking van de docent, aan de andere kant zijn er leerlingen die te amikaal worden en de docent bij de voornaam aanspreken.

De laatste leerlinggerichte subcategorie is categorie 53, die de (sociale) relaties tussen leerlingen onderling tot onderwerp heeft. Deze relatief kleine subcategorie bestaat uit 50 situatie-omschrijvingen (1.9% van het totaal), die zijn onderverdeeld in vijf specifieke categorieën.

Binnen deze subcategorie worden situaties genoemd waarin leerlingen geen rekening houden met elkaar of met elkaars eigendommen, waarin een groep leerlingen zijn wil tracht op te leggen aan andere leerlingen, waarin de intolerantie van leerlingen tot uiting komt ten opzichte van andere leerlingen met een afwijkende mening, of waarin sprake is van openlijke conflicten en 'geweldplegingen' tussen leerlingen.

De eerste van de drie subcategorieën die betrekking hebben op onderwijsleersituaties is categorie 61, waarin situaties verenigd zijn met betrekking tot het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van de les. De 303 situatie-omschrijvingen uit deze subcategorie, die 11.3% uitmaken van al de geïnventariseerde situaties, zijn verder onderverdeeld in 21 specifieke categorieën.

Binnen de situatie-omschrijvingen uit categorie 61 kan een aantal thema's van problematische factoren worden aangegeven. Een eerste thema betreft het uitvoeren van de les, waarbij de docenten melding maken van problemen als het handhaven van het tijdschema en van de lijn van het betoog, het controle houden over het verloop van de les, het kiezen van de juiste werkvorm en problemen rond het opstarten van de les. Afzonderlijk vermeldenswaard zijn de problemen die docenten ervaren met het differentiëren tussen leerlingen naar tempo, nivo en interesse, en met het rekening houden met een eigen inbreng van de leerlingen. Een tweede groep probleemsituaties heeft te maken met de planning van de lessen, zowel wat betreft de inhoudelijke kant van de les, als wat betreft de te gebruiken materialen en de lokaalopstelling. Daarnaast geven proefwerken aanleiding tot probleemervaringen bij docenten: het ontwerpen en opstellen van proefwerken, de tijdrovende correctie, de beoordeling van de resultaten en het nabespreken. Een laatste groep probleemsituaties binnen subcategorie 61 heeft betrekking op de leerling in de onderwijsleersituatie: het (steeds maar weer) opnieuw moeten uitleggen van iets omdat een aantal leerlingen het nog niet begrijpt, het (steeds maar weer) moeten motiveren en interesseren van de leerlingen, in het bijzonder tijdens een laatste lesuur van de dag.

In subcategorie 62 handelt het om de reacties van leerlingen op de onderwijsleersituaties. De 198 situatie-omschrijvingen die in deze subcategorie zijn ingedeeld (= 7.4%), zijn verder onderverdeeld in zeven specifieke categorieën.

Naast een aantal situaties waarin sprake is van ongewenst gedrag van leerlingen in algemene zin (zoals leerlingen zitten het uur uit, antwoorden door elkaar, nemen klakkeloos over wat er op het bord staat), zijn er binnen deze subcategorie enkele groepen van situatie-omschrijvingen, waarin het problematische karakter meer speci-



fiek is aangegeven. Een daarvan omvat de situaties waarin leerlingen niet meedoen met de les of met iets anders bezig zijn. Daarnaast zijn er probleemsituaties, waarin de leerlingen reageren op de les, wat de ergernis van de docent oproept, namelijk reacties op de inhoud van de les, op de gang van zaken, of op het gedrag van de docent.

De laatste van de dertien subcategorieën heeft betrekking op de onderwijsleersituaties, waarin een verstoring van de gang van zaken optreedt. Er bleken 17 specifieke categorieën nodig te zijn om de 342 situatie-omschrijvingen uit deze subcategorie (wat neerkomt op 12.7% van alle situatie-omschrijvingen) verder onder te verdelen.

Hoewel de verstoring van de gang van zaken in de meeste gevallen vanuit de klas zelf komt, geven de docenten ook een aantal probleemsituaties aan, waarbij de storingsbron niet uit de klas afkomstig is. In een aantal gevallen wordt de les verstoord door iemand die de klas binnenkomt of door een mededeling via de interkominstallatie. Daarnaast treedt er ook verstoring van de les door zaken die los staan van de school (bijvoorbeeld iets dat op straat gebeurt, of een binnenvliegende wesp).

Zoals al gezegd ligt de storingsbron in de ogen van de docenten in de meeste gevallen binnen de klas, namelijk bij de leerlingen, wanneer zij door de uitleg van de docent heen praten, konstant zitten te kletsen, voor hun beurt praten, gooien met spullen, etc. Het lange wachten aan het begin van de les voordat iedereen zit, en het binnenkomen van leerlingen wanneer de les eenmaal begonnen is, zijn eveneens bronnen van ergernis voor docenten. Een groep probleemsituaties is volledig gecentreerd rond straffen en het opleggen van sancties: het geven van straf en het rendement daarvan, de zinvolheid van straffen, de effectiviteit van dreigen met straf, en de reacties van leerlingen op straf, zoals een leerling die de klas niet wil verlaten als hij/zij er uit wordt gestuurd, of een leerling die het strafwerk niet maakt. Voor een aantal docenten zijn die situaties problematisch, waarin zij steeds maar weer om rust moeten vragen, of waarin hun eigen vaardigheden om orde te herstellen centraal staan. Daarnaast zijn binnen deze subcategorie de situaties opgenomen, waarin de docent zich ergert aan het gedrag van leerlingen (omdat een leerling bijvoorbeeld onderuit in zijn bank ligt), en de situaties waarin de leerling de docent uit zijn/haar tent tracht te lokken (bijvoorbeeld door zijn/haar gebaren te imiteren). Tot slot omvat subcategorie 63 die situaties waarin sprake is van fraude of van spieken.

#### 6.8.2 Een kwantitatieve beschrijving van de geïnventariseerde probleemsituaties

Nadat in de vorige paragraaf de dertien subcategorieën uit het

koderingssysteem van problematische situaties uit de beroepsuitoefening van docenten kwalitatief zijn beschreven, kunnen we nu overgaan tot een meer kwantitatieve beschrijving van de geïnventariseerde probleemsituaties. Voor deze kwantitatieve beschrijving kunnen we gebruik maken van de aantallen probleemsituaties die in elk van de categorieën werden ingedeeld, de (relatieve) frekwenties dus. Maar we beschikken over meer gegevens die gebruikt kunnen worden voor een kwantitatieve beschrijving, en van waaruit mogelijke verschillen tussen de subcategorieën kunnen worden belicht. Bij de inventarisering werd de docenten namelijk gevraagd om bij iedere opgeschreven probleemsituatie aan te geven hoe vaak die situatie voorkomt in hun beroepsuitoefening en hoe belangrijk zij die situatie achten (zie § 6.2 en bijlage 1). Deze twee variabelen duiden we aan als respektievelijk voorkomen en belang. Ze geven de subjektieve inschatting van de mate van voorkomen en van het belang aan. Zowel het voorkomen als het belang werden geskoord op een vierpuntsschaal. De betekenis van de vier schaalwaarden was voor de mate van voorkomen respektievelijk: 4: zeer vaak - 3: vaak - 2: soms - 1: bijna nooit; voor belang respektievelijk: 4: heel belangrijk - 3: belangrijk - 2: niet zo belangrijk - 1: niet belangrijk. De uiterste waarden nooit (bij voorkomen) en volstrekt onbelangrijk (bij belang) waren niet opgenomen, omdat het niet aannemelijk is dat een situatie die in de ogen van docenten nooit voorkomt of volstrekt niet belangrijk is, door die docenten als een problematische situatie zal worden opgeschreven.

De gegevens over het (subjektief ingeschatte) voorkomen en het (subjektief toegekende) belang kunnen een ekstra dimensie toevoegen aan de gegevens over de probleemsituaties waarover we tot nu toe gesproken hebben, te weten de (relatieve) frekwenties. Het is immers denkbaar dat een situatie door zeer veel docenten wordt vermeld (dus een hoge relatieve frekwentie), maar dat deze docenten aangeven dat die situatie slechts zelden voorkomt in hun beroepsuitoefening (een lage skore voor voorkomen) en/of dat zij deze situatie niet zo belangrijk achten (een lage skore voor belang). Daar zou dan een situatie tegenover kunnen staan, die door de weinige docenten die deze hebben opgeschreven, zeer belangrijk wordt geacht en die volgens hen zeer veelvuldig voorkomt (een lage relatieve frekwentie, een hoge skore voor voorkomen en belang). Vandaar dat het zinvol is om de mate waarin de probleemsituaties (geordend volgens de dertien subcategorieën) hun invloed doen gelden in de beroepsuitoefening van docenten, te beschouwen vanuit deze drie informatiebronnen.

In tabel 10 staan voor elk van de dertien subcategorieën, zoals die in de vorige paragraaf werden beschreven, de absolute en relatieve frekwenties, alsook de gemiddelden en standaardafwijkingen voor de variabelen voorkomen en belang.

Wanneer we in eerste instantie alleen kijken naar de kolom met de relatieve frekwenties, zien we dat de omvang van de situatiecategorieën zeer sterk uiteenlopend is, namelijk van 17.7% voor de grootste tot .9% voor de kleinste categorie. De situaties waarin de docenten te maken hebben met anderen in en rond de school (categorie 32) bevat de meeste van de door docenten genoemde probleemsitua-

subcategorie	frekwentie		belang	voork.	N-doc.
	abs	rel	gem sa	gem sa	abs rel
11 onderwijs algemeen	43	1.6	3.4 .6	3.1 .7	29 11.5
21 organisatiestructuur	340	12.6	3.2 .7	2.6 .9	149 58.9
22 faciliteiten op school	182	6.8	3.2 .7	2.8 .9	90 35.6
31 het beroep van leraar	247	9.2	3.2 .7	2.9 .9	121 47.8
32 samenwerking / invloed	476	17.7	3.1 .8	2.4 .9	182 71.9
33 professionalisering	23	0.9	3.3 .7	2.6 .7	16 6.3
41 vak - leerstof	153	5.7	3.2 .7	2.8 .8	95 37.5
51 persoon van leerling	230	8.5	3.2 .7	2.8 .8	127 50.2
52 interactie docent - ll.	105	3.9	3.2 .8	2.3 .9	72 28.5
53 relaties lln. onderling	50	1.9	3.5 .6	2.1 .7	38 15.0
61 voorbereiden etc. les	303	11.3	3.1 .7	2.6 .9	149 58.9
62 reacties lln. op de les	198	7.4	3.1 .7	2.4 .8	102 40.3
63 verstoring van de les	342	12.7	3.0 .7	2.3 .9	132 52.2
totaal	2692	100.2	3.2 .7	2.6 .9	
Tabel 10. Frekwenties en gemiddelden voor belang en voorkomen in elk van de subcategorieën van probleemsituaties.					

ties Daarna volgen de situaties waarin verstoring van de gang van zaken en van de orde tijdens de les optreedt (kategorie 63) en waarin de organisatie van de school ter discussie staat (kategorie 21). De op drie na meest frekwent genoemde probleemsituaties behoren tot categorie 61, en betreffen het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van lessen. Deze vier subcategorieën omvatten tezamen meer dan de helft van alle probleemsituaties die in de inventariseringsfase van het onderzoek door docenten werden genoemd, namelijk 54.3% Anders gesteld mogen we konkluderen, dat van elke twee genoemde problemen er één te maken heeft met de kontakten van docenten met anderen binnen de school, met de organisatiestructuur van de school, met verstoringen tijdens de les, of met het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van lessen. Uit de laatste kolom van tabel 10 kunnen we afleiden, dat voor elk van deze vier grote subcategorieën door minstens de helft van de docenten uit de proefgroep een of meerdere situaties werden aangedragen. Er zijn dus blijkbaar niet alleen veel van dit soort probleemsituaties, maar ook zijn er relatief veel docenten die er mee te maken hebben.

Drie categorieën die slechts in geringe mate vertegenwoordigd zijn in de pool van geïnventariseerde probleemsituaties zijn de categorieën 53, waarin (sociale) interacties tussen leerlingen een probleem vormen voor de docent, categorie 11, aangaande het makronivo van het onderwijs, en categorie 33, die betrekking heeft op de professionalisering van het leraarschap door middel van opleiding en nascholing. De overige situatiecategorieën omvatten elk

tussen de 3.9% en de 9.2% van de geïnventariseerde probleemsituaties, en hebben daarmee een gemiddelde omvang.

Kijken we vervolgens naar de gemiddelde waarden die de variabelen belang en voorkomen aannemen in elk van de dertien subcategorieën. Voordat we daarbij de getallen uit tabel 10 de revue laten passeren, is het nodig dat we het volgende benadrukken. De procedure van de inventarisering was zodanig, dat de docenten een aantal situaties opschreven en bij elk van die situaties aangaven hoe belangrijk die situatie voor hen is, en hoe vaak die situatie zich voordoet tijdens hun beroepsuitoefening. De gemiddelde scores voor belang en voorkomen zijn voor elke subcategorie dus op een verschillend aantal waarnemingen gebaseerd, namelijk steeds het aantal dat genoemd is in de kolom met frekwenties in tabel 10. De steeds in aantal wisselende probleemsituaties binnen elke subcategorie zijn ook door steeds andere groepen docenten opgeschreven, waarbij deze groepen uiteraard in geruime mate overlap vertonen. In de laatste kolom van tabel 10 staat aangegeven door hoeveel docenten de probleemsituaties uit elk van de subcategorieën werden aangedragen. Vanwege de steeds wisselende groepen docenten waarop de probleemsituaties en dus ook de gemiddelden voor belang en voorkomen zijn gebaseerd, mogen deze gemiddelde scores niet geïnterpreteerd worden in de zin van: "de docenten vinden ...". Immers, deze gemiddelden zijn niet gebaseerd op de gegevens van alle docenten. In plaats daarvan moeten we de gemiddelden van belang en voorkomen beschrijven in de geest van: "de docenten die een of meerdere situaties hebben opgeschreven die onderverdeeld zijn in categorie x, vinden ...". De waarden van de variabelen belang en voorkomen, zoals bepaald in dit onderzoek, zijn derhalve niet geschikt om te komen tot een vergelijkend overzicht van het belang, dat de situaties uit de dertien subcategorieën hebben in de ogen van docenten, of van de mate waarin deze situaties zich voordoen tijdens de beroepsuitoefening. Wel bieden deze gegevens de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de vraag waarom de probleemsituaties uit de dertien subcategorieën in verschillende frekwenties door de docenten zijn opgeschreven.

De gemiddelde scores voor het belang dat door docenten wordt toegekend aan de situaties uit de verschillende subcategorieën, variëren van 3.0 tot 3.5, terwijl de gemiddelde score voor belang over alle situaties 3.2 bedraagt. Gegeven het mogelijke bereik van deze variabele van 1 tot 4, wil dat dus zeggen, dat aan elk van de subcategorieën een kwalifikatie van belangrijk tot heel belangrijk kan worden toegekend. De hoogste gemiddelde score voor belang wordt toegekend aan die situaties, die zijn ondergebracht in categorie 53, de onderlinge relaties tussen leerlingen, categorie 11, het onderwijs op het algemene nivo, en in categorie 33, de situaties rond de professionalisering. De laagste gemiddelde scores voor het toegekende belang treffen we aan bij de situaties uit categorie 63, verstoring van de gang van zaken tijdens de les, categorie 32, relaties met en de invloed van anderen, en categorie 62, reacties van leerlingen op de les.

De gemiddelde skores voor de mate waarin de opgeschreven probleemsituaties voorkomen in de beleving van de docenten door wie de probleemsituaties zijn aangedragen, staan in de vijfde kolom van tabel 10. De gemiddelden voor voorkomen nemen in de dertien subcategorieën waarden aan tussen 2.1 en 3.1, met als algemeen gemiddelde 2.6. In termen van de bij de schalen aangegeven omschrijvingen betekent dit, dat de situaties uit de subcategorieën tussen 'soms' en 'vaak' voorkomen naar de inschatting van de docenten. Deze gegevens laten zien, dat docenten die een situatie beschreven die achteraf werd gekodeerd als 'onderwijs algemeen en overheidsmaatregelen' (categorie 11), te kennen geven dat deze situaties zich gemiddeld het vaakst voordoen tijdens hun beroepsuitoefening. Andere categorieën met een hoog gemiddelde voor voorkomen zijn categorie 31, betreffende het leraarschap als beroep, categorie 51, situaties rond de persoon van de leerling, en categorie 22, waarin materiële en personele middelen de bron voor problemen vormen. Categorieën van situaties die zich tijdens de beroepsuitoefening van docenten het minst frekwent voordoen zijn categorie 53, de onderlinge relaties tussen leerlingen, en categorie 63, verstoringen van de gang van zaken tijdens de les.

Wanneer we de gegevens voor elk van de subcategorieën met betrekking tot de frekwenties en de gemiddelden voor de variabelen belang en voorkomen gezamenlijk in ogenschouw nemen, valt onmiddellijk op, dat er een tendens is dat subcategorieën die veel situaties omvatten (de categorieën 32, 63, 21 en 61) gekenmerkt worden door (relatief) lage gemiddelden voor belang en voorkomen, terwijl de minder goed gevulde categorieën (zoals categorie 33, 11 en 53) gemiddelden te zien geven die relatief hoog zijn. Deze tendens is sterker voor de variabele belang dan voor de variabele voorkomen. Dit kan ook tot uiting worden gebracht met behulp van de rangordekorrelaties (Spearman's  $\rho$ ) tussen deze gegevens: de rangordekorrelatie tussen frekwentie en gemiddeld belang valt over de dertien subcategorieën sterk negatief uit, namelijk  $\rho = -.67$ ; de rangordekorrelatie tussen frekwentie en gemiddeld voorkomen valt ook negatief uit, zij het minder sterk:  $\rho = -.22$ . De vergelijking tussen belang en voorkomen over de dertien subcategorieën laat een meer gelijk opgaand patroon zien, wat tot uiting komt in een rangordekorrelatie van  $\rho = .42$ . Dit laatste wil dus zeggen dat situaties uit categorieën waaraan door de desbetreffende groep docenten veel belang wordt toegekend, volgens diezelfde docenten in de regel ook vaak voorkomen tijdens de beroepsuitoefening. De twee als eerste genoemde rangordekorrelaties krijgen als interpretatie mee, dat naarmate meer situaties in een subcategorie zijn opgenomen, de gemiddelde score voor belang en (in iets mindere mate) de gemiddelde score voor voorkomen over de situaties binnen de subcategorieën afnemen.

Deze bevinding mag op het eerste oog vreemd lijken: je zou immers kunnen verwachten, dat een situatie tijdens de inventarisering vaker genoemd zou zijn naarmate deze situatie als belangrijker of als meer frekwent voorkomend beschouwd wordt door de docenten, wat

tot uiting zou zijn gekomen in positieve rangordekorrelaties. Maar een dergelijke verwachting is alleen gerechtvaardigd, wanneer de gemiddelden voor voorkomen en belang voor elk van de subcategorieën berekend zouden zijn over steeds dezelfde groep docenten. Zoals hiervoor al is aangegeven, is dat in deze inventarisering niet het geval, omdat de docenten vrij waren zelf een aantal probleemsituaties op te schrijven, waardoor de situaties uit de dertien subcategorieën door steeds wisselende groepen docenten werden aangedragen.

Juist deze kwa samenstelling wisselende groep docenten geeft een mogelijke verklaring voor de gevonden negatieve relaties tussen frekwentie en belang en tussen frekwentie en voorkomen. Er is blijkbaar een aantal typen situaties waarmee docenten vrij gemakkelijk aankomen wanneer hen gevraagd wordt om voorbeelden van probleemsituaties uit hun beroep aan te geven, zonder dat deze situaties een maximale score behalen op kenmerken als belang en voorkomen. Tot deze typen situaties behoren de probleemsituaties die zijn ingedeeld in de categorieën 32, 63, 21 en 61, die respectievelijk betrekking hebben op de relaties met anderen, de verstoring van de gang van zaken tijdens de les, de organisatiestructuur van de school, en het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van lessen. Daar staat een aantal typen van situaties tegenover, die voor docenten minder voor de hand liggen om te noemen als voorbeeld van problematische situaties tijdens hun beroepsuitoefening, maar alleen die docenten die zeer veel belang hechten aan die probleemsituaties of die vinden dat die situaties extreem vaak voorkomen, zullen deze situaties naar voren brengen. Daarbij moeten we dan denken aan de situaties uit de categorieën 33 (professionalisering), 11 (onderwijs in het algemeen en overheidsmaatregelen), en 53 (onderlinge relaties tussen leerlingen). Dat deze laatste typen situaties minder voor de hand liggen om genoemd te worden tijdens een inventarisering, kan verklaard worden doordat docenten tijdens hun werk niet zo vaak tegen deze situaties aanlopen, terwijl de situaties die onderverdeeld zijn in de categorieën 32, 63, 21 en 61 veel direkter te maken hebben met de dagelijkse bezigheden van een docent.

Wanneer we de reeksen gemiddelden voor belang en voorkomen bekijken, zien we dat toename van de ene reeks over het algemeen gepaard gaat met toename van de andere reeks, wat al tot uiting kwam in de rangordekorrelatiecoëfficiënt ter grootte van  $\rho = .42$ . Maar er is een situatiekluster dat een uitzondering vormt op deze tendens, namelijk subcategorie 53. Door het geringe aantal docenten dat situaties heeft opgeschreven die ingedeeld zijn in deze subcategorie, wordt een gemiddeld belang toegekend aan deze situaties van 3,5, welk gemiddelde het hoogste is van de dertien. Maar de gemiddelde waarde voor voorkomen bedraagt slechts 2,1, wat het laagste gemiddelde is uit de reeks. Er was tijdens het inventariseringsonderzoek dus een relatief kleine groep docenten die situaties opschreef die betrekking hadden op de onderlinge (sociale) relaties tussen leerlingen, waarbij deze docenten aangaven, dat deze situaties zich relatief weinig vaak voordoen, maar die zij wel

zeer belangrijk vinden. Deze situatiecategorie wijkt dus af van de tendens dat toegekend belang positief samenhangt met voorkomen. Wanneer we de gemiddelden voor voorkomen en belang in categorie 53 buiten beschouwing laten, dan blijkt dat de signaleerde tendens in de overige twaalf subcategorieën alleen maar sterker wordt: de rangordekorrelatie tussen gemiddeld belang en gemiddeld voorkomen wordt dan  $r = .81$  (berekend over 12 paren van gemiddelden) wat een aanmerkelijk hogere waarde is dan de  $.42$  die verkregen werd wanneer categorie 53 ook in de berekening betrokken wordt (dus berekend over 13 paren van gemiddelden).

### 6.8.3 De bespreking van enkele specifieke categorieën

Aan het eind van dit hoofdstuk over het inventariseringsonderzoek willen wij nog aandacht besteden aan de specifieke categorieën uit het coderingssysteem van problematische situaties uit de beroepsuitoefening van docenten. Zoals al in § 6.4.3 werd beschreven, werden de dertien subcategorieën uit het coderingssysteem verfijnd tot in totaal 153 specifieke categorieën. Binnen 11 van de subcategorieën was het nodig ook nog een restcategorie te onderscheiden. In tabel 8 op p. 141 werd aangegeven hoeveel specifieke categorieën binnen elke subcategorie worden onderscheiden.

Het zal duidelijk zijn, dat het onmogelijk is om in dit kader het geheel van de 153 specifieke categorieën te bespreken. Daarom beperken wij ons bij de bespreking van de geïnventariseerde probleemsituaties op het nivo van specifieke categorieën tot die specifieke categorieën die de meeste situaties omvatten. Na rangschikking van de specifieke categorieën op grootte, hebben wij daartoe de grens getrokken na de vierendertigste categorie, omdat juist na deze categorie het aantal situaties per categorie een (relatief) sterke afname te zien geeft. (De vierendertigste categorie bestaat uit 25 situaties, de vijfendertigste uit 22, terwijl de frekwenties verderop telkens met één afnemen). Een bespreking die gebaseerd is op 34 situatiecategorieën lijkt nog goed te overzien, en aangezien deze 34 categorieën tezamen 1390 situatie-omschrijvingen omvatten, bestrijken we met deze beschrijving meer dan de helft van alle geïnventariseerde probleemsituaties, namelijk 51.6%<sup>1</sup>.

Voor alle duidelijkheid moet ten aanzien van de top van de rangschikking van de specifieke categorieën de volgende opmerking worden gemaakt: In § 6.5 is er al sprake geweest van een 'top-37' van specifieke categorieën, die als uitgangspunt diende voor de samenstelling van de steekproef van probleemsituaties. Bij deze

---

<sup>1</sup> Een van de restcategorieën, namelijk categorie 3299, behoort met haar 58 situaties ook tot de top van deze rangschikking, maar aangezien dit een restcategorie is, en dus uitermate heterogeen van samenstelling, is ze uit de top van de rangschikking weggelaten.

'top-37' was als eis gesteld, dat iedere subcategorie vertegenwoordigd diende te zijn. Door deze ekstra eis aan de 'top-37' uit § 6.5 is het dus niet zo, dat de 'top-34' uit deze paragraaf bestaat uit de eerste 34 situaties uit de 'top-37'.

In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van de specifieke categorieën, die de top uitmaken van de genoemde rangschikking. Na de kode voor de categorie en een korte omschrijving, staan de absolute en de relatieve frekwenties, gevolgd door de gemiddelden en standaardafwijkingen voor de variabelen belang en voorkomen. Ten aanzien van de gemiddelden voor belang en voorkomen geldt dezelfde beperking, die ook in de vorige paragraaf werd gemaakt ten aanzien van de gegevens op subcategorie-nivo: de groep docenten, die de situaties uit de verschillende categorieën hebben aangedragen, is niet steeds dezelfde, met als gevolg, dat de gemiddelden voor het belang dat toegekend wordt aan de situaties, en voor de mate waarin die situaties voorkomen in de beroepsuitoefening van docenten, ook op steeds wisselende groepen docenten zijn gebaseerd, hetgeen een systematische onderlinge vergelijking van de specifieke categorieën onmogelijk maakt.

Met uitzondering van de drie kleinste subcategorieën (11, 33 en 53) zijn alle subcategorieën door één of meerdere specifieke categorieën vertegenwoordigd in deze 'top-34'. Het sterkst is subcategorie 32 gerepresenteerd met zeven specifieke categorieën.

Aan de top van de rangschikking scheiden vier specifieke categorieën zich enigszins af van de overige categorieën. Als het meest genoemde type van probleemsituaties treffen we categorie 5103 aan, waarin situaties zijn opgenomen waarin de docenten de leerlingen negatief beoordeelde persoonlijkheidskenmerken toeschrijven: leerlingen zijn brutaal, weinig gemotiveerd, onzelfstandig, te druk en beweeglijk, te weinig gekoncentreerd, er is sprake van een nieuw type brugklasleerlingen, etc. Een dergelijke situatie werd 107 maal genoemd tijdens de inventarisering. Daarbij gaven de docenten die een dergelijk situatie hadden opgeschreven tegelijkertijd aan, dat het gemiddelde belang dat wordt toegekend aan dit soort situaties, en de mate waarin de situaties voorkomen, in vergelijking met de andere situatietypen hoog zijn. Er zijn dus blijkbaar niet alleen veel docenten die een situatie van dit type hebben opgeschreven, maar zij vinden ze ook belangrijk en geven te kennen dat zij vrij vaak gekonfronteerd worden met dit soort situaties. De specifieke categorie die in deze rangschikking de tweede positie inneemt, categorie 6205, bestaat uit situaties waarin de leerlingen tijdens de les ongewenste reacties vertonen, zoals niet opletten, door elkaar antwoorden, er futloos bij zitten, in de lach schieten naar aanleiding van een vraag, etc. Bij de 95 situaties uit deze categorie worden relatief lage gemiddelden voor voorkomen en belang gerapporteerd door de betreffende groep docenten. Vervolgens worden twee specifieke categorieën aangetroffen met situaties waarin kollega's genoemd worden: eerst categorie 3203, waarin de persoonlijke relaties en kontakten met kollega's, of liever het ontbreken van dergelijke relaties en kontakten of de slechte kwaliteit ervan, aan de orde worden gesteld, gevolgd door de situaties waarin er meningsverschillen optreden met kollega's over onderwijskundige zaken, zoals



doelstellingen, de omgang met leerlingen, etc. (kategorie 3204). Deze beide laatste categorieën onderscheiden zich niet door erg hoge of lage gemiddelden voor belang en voorkomen.

Na deze vier specifieke categorieën neemt de frekwentie waarmee representanten van de verschillende categorieën genoemd zijn, regelmatig af van 58 tot 25 bij de laatste categorie uit deze 'top-34'. Daarbij komen zeven specifieke categorieën voor waarin leerlingen op een of andere manier een rol spelen (kategorieën 6202, 6306, 6305, 5106, 6103, 6309 en 5212). Naast de twee hierboven genoemde categorieën zijn er nog vijf andere specifieke categorieën waarin kollega's of de schoolleiding genoemd worden (kategorie 2108, 3205, 3203, 3207 en 4104). Vier van de overige specifieke categorieën hebben te maken met vaardigheden en de bekwaamheid van de docent (kategorie 6117, 6118, 6310 en 6101), eveneens vier categorieën (2209, 2203, 2202 en 2206) betreffen de akkomodatie van de school en de hulpmiddelen. Drie specifieke categorieën hebben betrekking op de zwaarte van het beroep van leraar (kategorie 3105, 3103 en 3102).

Wanneer we kijken naar de gemiddelden en de standaardafwijkingen voor belang en voorkomen zien we dat de gemiddelden voor belang waarden aannemen tussen 2.7 en 3.5, en dat de gemiddelden voor voorkomen liggen tussen 1.5 en 3.5. Hieruit kunnen we afleiden, dat het belang dat docenten gemiddeld toekennen aan de situaties uit de verschillende specifieke categorieën minder sterk varieert dan de gemiddelde mate waarin de docenten vinden dat de betreffende situaties voorkomen tijdens de beroepsuitoefening. Een dergelijk verschijnsel doet zich niet alleen voor wanneer we de specifieke categorieën met elkaar vergelijken, maar ook met betrekking tot de situaties binnen een specifieke categorie zien we dat er tussen docenten (en in dit geval is er wel sprake van een vergelijking tussen steeds dezelfde groep) meer eensgezindheid bestaat voor wat betreft het belang dan voor wat betreft voorkomen, wat tot uiting komt in het feit dat in vrijwel alle gevallen de standaardafwijking voor voorkomen groter is dan de standaardafwijking voor belang, terwijl de theoretisch mogelijke schaalwaarden toch voor beiden variabelen gelijk zijn.

De specifieke categorieën met situaties, die door de betreffende groepen docenten gemiddeld de hoogste score voor voorkomen toebeëeld krijgen, hebben betrekking op de kwaliteit van het lokaal (kategorie 2206), het grote aantal leerlingen per klas (kategorie 2102), de akkomodatie van de school (kategorie 2209), de beleving van de taakomvang (kategorie 3102), en de persoonlijkheidskenmerken van leerlingen (kategorie 5103). Aangezien deze problemen meer structureel van aard zijn of een meer konstant karakter hebben, is het begrijpelijk, dat docenten die dergelijke situaties als problematisch ervaren, dat ook herhaaldelijk doen, met als gevolg een hoge gemiddelde score voor voorkomen. Twee situatiecategorieën die, hoewel ze toch door meerdere situaties vertegenwoordigd zijn, zich niet zo vaak voordoen tijdens de beroepsuitoefening van docenten, zijn categorie 6309, situaties waarin de leerlingen reageren op de opgelegde straf, en categorie 3211, waarin docenten meningsver-

schillen rapporteren met ouders over onderwijskundige aangelegenheden

Deze laatste specifieke categorie onderscheidt zich binnen de 'top-34' ook, doordat de docenten die dit soort situaties hebben opgeschreven tijdens de inventarisering, aan deze situaties gemiddeld de laagste score voor belang toekenden. De vier specifieke categorieën met de hoogste gemiddelden voor belang bevatten situaties waarin de docenten problemen ervaren over het salaris en de rechtspositie (categorie 3105) of met de zwaarte van de taak (categorie 3103), het functioneren van de schoolleiding (categorie 2108) en de grote klassen (categorie 2102).

Hiermee sluiten we de bespreking van het inventariseringsonderzoek af. We hebben laten zien, hoe de steekproef van 37 situaties uit de beroepsuitoefening van docenten tot stand is gekomen, en we hebben een inhoudelijke bespreking gegeven van de geïnventariseerde probleemsituaties aan de hand van het door ons opgestelde categoriële systeem van problematische situaties. In het nu volgende hoofdstuk zullen we de draad weer opnemen met de 37 situaties uit de steekproef en nagaan welke structuur er aan deze situaties ten grondslag ligt.

In de verantwoording van het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties' in hoofdstuk 5 werd aangegeven dat het dimensionaliseringsonderzoek (uit theoretisch oogpunt) de belangrijkste fase is van het onderzoek. Het inventariseringsonderzoek had primair tot doel een steekproef van problematische situaties uit de beroepsuitoefening van docenten te genereren. Het tot stand komen van deze steekproef is in het voorgaande hoofdstuk beschreven. In de tweede fase van het onderzoek, de dimensionalisering, staat deze steekproef van 37 situaties centraal. Dit hoofdstuk is gewijd aan dit dimensionaliseringsonderzoek nadat achtereenvolgens de vraagstelling, de procedures en de samenstelling van de proefgroep zijn toegelicht, staan de paragrafen 7.4 en 7.5 in het teken van de analyse van de gegevens van de twee gebruikte meetinstrumenten, respectievelijk de sorteertaak en de 'Situatie Reactie Lijst'. In § 7.6 wordt bij wijze van samenvatting teruggekeken op de gang van zaken in het dimensionaliseringsonderzoek.

## 7.1 DE VRAAGSTELLING

Het dimensionaliseringsonderzoek is opgezet om inzicht te geven in de kenmerken, die van belang zijn met betrekking tot problematische onderwijssituaties. Daartoe worden drie vragen gesteld, die in deze onderzoeksfase beantwoording behoeven.

De eerste vraag luidt: op welke manier hangen de door de docenten waargenomen probleemsituaties samen in de ogen van die docenten? Door deze vraag te beantwoorden trachten we inzicht te krijgen in de structuur die ten grondslag ligt aan de probleemsituaties. Deze vrij globale vraag kan nader worden gespecificeerd. Wanneer er sprake is van structuur of samenhang wordt daarbij meer in het bijzonder gedacht aan de betekenisdimensies die docenten hanteren wanneer zij problematische situaties vergelijken, en aan de klusters waarin die probleemsituaties kunnen worden ondergebracht. De eerste vraagstelling van dit dimensionaliseringsonderzoek wordt dan

Welke betekenisdimensies liggen in de beleving van docenten ten grondslag aan de probleemsituaties, en hoe worden deze probleemsituaties, wederom in de beleving van de docenten, geklusterd?

Hoe betrouwbaar is de structuur die gevonden wordt?

Met deze vraag trachten we na te gaan of de structuur die ten grondslag ligt aan de probleemsituaties hetzelfde is voor docenten die verschillen op de vier kenmerken geslacht, ervaring, vak en taakomvang, en of deze structuur momentaan van aard is, of over tijd stabiliteit vertoont

De derde vraagstelling is ontleend aan literatuur met betrekking tot het onderzoek naar probleemsituaties. In deze literatuur worden namelijk een aantal onderzoeksstrategieën onderscheiden (zie § 5.3 en § 3.2). Bij een van deze strategieën worden situaties geordend op basis van de perceptie van die situaties door de proefpersonen en bij een andere strategie op basis van de reacties van de proefpersonen naar aanleiding van de konfrontatie met de situatie. Deze beide typen onderzoek worden aangeduid als respectievelijk situatie perceptie en situatie reaktie onderzoek. Aangezien de onderzoeken die in de literatuur gerapporteerd worden (zie bijvoorbeeld Magnusson & Ekehammar, 1975, 1978, Ekehammar et al., 1975) geen duidelijkheid kunnen verschaffen over de vraag naar de vergelijkbaarheid van beide strategieën, luidt de derde onderzoeksvraag

Versillen de betekenisdimensies en de clusters die worden ontleend aan de situatie perceptie gegevens van de betekenisdimensies en de clusters die ontleend worden aan de situatie reaktie gegevens?

## 7.2 DE PROCEDURE

In § 3.3 wordt een aantal strategieën onderscheiden, waarvan men gebruik kan maken in onderzoek naar situatiekenmerken, namelijk de klassifikatie van situaties op basis van objectieve kenmerken, op basis van reacties, op basis van medierende variabelen en op basis van percepties. In het dimensionaliseringsonderzoek worden de strategie waarin gebruik wordt gemaakt van de perceptie van de situaties door docenten, en de strategie die gebaseerd is op de reacties die docenten in de situaties vertonen, naast elkaar gebruikt. De argumenten hiervoor zijn in § 5.3 gegeven en toegelicht.

Voor de klassifikatie van situaties op basis van percepties zijn de benodigde gegevens, die aangeduid worden als de situatie perceptie gegevens, verzameld met behulp van een sorteertaak (zie § 7.2.1). De situatie reaktie gegevens die nodig zijn voor de klassifikatie van de situaties op basis van reacties, zijn verzameld met behulp van de Situatie Reaktie Lijst, een vragenlijst in het SR format (zie § 7.2.2).

Om vanuit de perceptie van situaties door personen iets te kunnen zeggen over de manier waarop die situaties samenhangen, moet men beschikken over gelijkensisoordelen over die situaties. Deze gelijkensisoordelen geven aan of, en eventueel in welke mate, twee situaties op elkaar lijken in de ogen van een beoordelaar, in ons geval een docent. Een van de methoden voor gegevensverzameling die zich in zo'n geval aandient, en waarvan ook veelvuldig gebruik wordt gemaakt, is de methode van de paarsgewijze vergelijking. Daarbij krijgen de beoordelaars de stimuli in alle voorkomende tweetallen aangeboden, en hen wordt gevraagd om bij elk tweetal stimuli aan te geven of de beide stimuli wel of niet op elkaar lijken, of om aan te geven (bijvoorbeeld op een vijfpuntsschaal) in welke mate de stimuli op elkaar lijken. In ons onderzoek, waarin gebruik gemaakt wordt van 37 stimuli, zijn er 666 paren van stimuli te onderscheiden. Het zal duidelijk zijn dat het bezwaarlijk is om aan beoordelaars 666 paren van stimuli voor te leggen, met het verzoek elk paar op de onderlinge gelijkenis te beoordelen. Afgezien van alle problemen om een dergelijke gegevensverzameling te organiseren, mag verwacht worden dat vermoeidheid en verveling een zo belangrijke rol gaan spelen, dat getwijfeld moet worden aan de waarde van de beoordelingen.

Een alternatief dat in dergelijke gevallen vanuit de literatuur wordt gesuggereerd (zie bijvoorbeeld van der Ven, 1977) is het zogenaamde 'balanced incomplete block design' (bibd), waarbij iedere beoordelaar slechts een gedeelte van alle stimulusparen krijgt voorgelegd. Dergelijke blokken van stimuli moeten zodanig zijn samengesteld dat iedere stimulus een (nagenoeg) gelijk aantal malen voorkomt in de verschillende blokken, en dat elke combinatie van stimuli eveneens een (nagenoeg) gelijk aantal malen voorkomt. Naast de moeilijkheid van het samenstellen van een goede verzameling 'blocks', heeft deze methode als bezwaar, dat het aantal beoordelaars zeer groot moet zijn, iets waarop je in het huidige docentenonderzoek naar het zich laat aanzien niet meer al te zeer mag rekenen (cfr. § 6.3 en § 7.3).

Gegeven de geschetste moeilijkheden werd besloten af te zien van de paarsgewijze vergelijking, al dan niet aangeboden in de vorm van een bibd. In plaats daarvan werd gekozen voor een sorteerprocedure als methode van gegevensverzameling. Bij de sorteerprocedure krijgen de beoordelaars de opdracht om de stimuli te sorteren in een aantal stapeltjes van stimuli, waarbij elk stapeltje stimuli bevat, die in de ogen van de beoordelaar op een of ander aspekt gelijkenis vertonen. Daarbij wordt het de beoordelaars vrij gelaten op grond van welke kenmerken of eigenschappen stimuli aan elkaar gelijk geacht worden, ofwel samen in één stapeltje geplaatst worden. Het voordeel van deze methode is, dat ze relatief snel uit te voeren is, zeker in vergelijking met de methode van de paarsgewijze vergelijking, en dat alle stimuli door alle personen beoordeeld worden. Daar staat tegenover dat de informatie die de sorteerprocedure voor

iedere beoordelaar oplevert (namelijk een binaire score: de twee situaties lijken wel (1) of niet (0) op elkaar) minder genuanceerd is dan de informatie die paarsgewijze vergelijking oplevert, omdat deze methode ook de mogelijkheid biedt aan te geven in welke mate de stimuli op elkaar lijken. Ook blijven bij de sorteertaak de vergelijkingen tussen de stimuli eerder impliciet in tegenstelling tot de procedure van de paarsgewijze vergelijking waarbij iedere stimulus systematisch met elke andere stimulus vergeleken wordt. Uit een aantal onderzoeken waarin gewerkt is met een sorteerprocedure zoals hier omschreven (zie bijvoorbeeld Burton, 1972; Rosenberg et al., 1968, Rosenberg & Park Kim, 1975, Forgas, 1976; Peters & Bergen, 1981) is gebleken, dat met de 'grovere' informatie van de sorteerprocedure toch goede resultaten bereikt kunnen worden. Daarom is in het onderhavige onderzoek gekozen voor een sorteerprocedure als methode om de situatie perceptie gegevens te verzamelen<sup>1</sup>.

De stimuli in ons onderzoek, de 37 omschrijvingen van problematische situaties, werden voor deze sorteertaak afgedrukt op kaartjes van stevig papier van ongeveer 10 bij 7 cm. Elk van de situatie-omschrijvingen werd (in een willekeurige volgorde) voorzien van een volgnummer. De volgnummers van de situaties werden ook op de kaartjes afgedrukt. Iedere docent kreeg een setje van 37 kaartjes. Kort samengevat kwam de instructie op het volgende neer: maak een (vrij) aantal stapeltjes, ieder bestaande uit een (vrij) aantal situaties, die volgens u op een of andere manier op elkaar lijken. In deze procedure wordt het dus aan de docenten overgelaten op grond van welke kenmerken en criteria zij situaties aan elkaar gelijk achten, oftewel in een stapeltje plaatsen. Eveneens werden de docenten vrij gelaten wat betreft het aantal te formeren stapeltjes. Echter, om te voorkomen dat de docenten ieder een groot aantal stapeltjes zou maken, met elk slechts een paar situaties (wat relatief weinig informatie oplevert), of dat zij slechts een of twee stapeltjes maakten met elk zeer veel situaties (wat evenmin veel informatie oplevert), werd er in de instructie bij de docenten op aangedrongen om niet meer dan vijftien en niet minder dan drie stapeltjes van situaties te maken. Situaties die in de ogen van de docenten uniek waren, en dus met geen enkele andere situatie gelijkens vertoonden, konden in een reststapel worden geplaatst. Na een try-out werd de maximale tijd voor het formeren van de stapels op 30 minuten gesteld. Ter illustratie is de volledige instructie opgenomen als bijlage 5.

Het is zeer goed denkbaar dat tijdens het proces van het sorteren de eerste situatie die een docent voor zich krijgt en beoordeelt, als een soort ankerpunt of 'pivot' gaat functioneren waaraan alle andere situaties worden afgemeten. Wanneer iedere docent dezelfde

---

<sup>1</sup> De sorteerprocedure die in het onderhavige onderzoek is toegepast moet niet verward worden met de zgn. Q-sort, waarbij juist wel sorteerkriteria worden aangegeven door de onderzoeker (zie bijv. Bem, 1981).

situatie als eerste krijgt aangeboden, zou dat het risico met zich kunnen meebrengen, dat de resultaten van de sorteertaak gedeeltelijk te verklaren zijn in functie van de eerste stimulus. Om dit te voorkomen kreeg iedere docent de 37 kaartjes in een volstrekt willekeurige volgorde aangeboden.

Na het uitvoeren van de sorteertaak werd de docenten gevraagd om op een bijgeleverd skoreformulier de samenstelling van de door hen geformeerde stapels te noteren door de situatienummers in te vullen op dit skoreformulier.

### 7.2.2 De Situatie Reactie Lijst (SRL)

Het tweede instrument dat in het onderzoek is gebruikt heeft tot doel om de situatie reactie gegevens te verzamelen. De situatie reactie gegevens verschaffen informatie over de mate waarin een aantal reacties opkomen bij personen in verschillende situaties. Wanneer reacties of reactiepatronen van een persoon in twee situaties in hoge mate gelijk zijn, kan dat als een indicatie worden beschouwd voor het feit, dat de beide situaties in de ogen van de betreffende persoon iets gemeenschappelijks hebben.

Voor het verzamelen van dit soort informatie wordt veelvuldig gebruik gemaakt van zogenaamde 'Situation Reaction Inventories' of 'SR-Inventories'. Voorbeelden van dergelijke vragenlijsten kunnen onder meer worden aangetroffen bij Endler et al. (1962), die de 'SR-Inventory of anxiousness' ontwikkelden, of bij Schmalt (1976b), die de 'LM-Gitter' ontwikkelde (zie ook § 2.4.1). Een andere toepassing van dit type vragenlijsten, niet specifiek gericht op situaties als stimuli, is de 'Semantische Differentiaal' van Osgood et al., (1957), waarmee de betekenisruimte van begrippen wordt bepaald.

Ook in ons onderzoek werd besloten om een vragenlijst te konstrueren volgens het SR-format. Deze vragenlijst kreeg de naam Situatie Reactie Lijst ofwel SRL. Het doel van dit instrument is na te gaan in welke mate proefpersonen een aantal reacties ervaren in de verschillende situaties. Op basis van de meetresultaten kunnen dan uitspraken worden gedaan over de gelijkenis tussen de situaties. Het instrument is dus niet ontwikkeld om uitspraken te kunnen doen over de personen die de lijst hebben ingevuld.

Een vragenlijst volgens het SR-format is opgebouwd uit twee componenten: aan de ene kant een aantal stimuli of in ons geval situaties en aan de andere kant een aantal reactievariabelen. Wat de situaties betreft bestaat de SRL uit de 37 situatie-omschrijvingen.

Net zoals er in de literatuur geen overzicht werd aangetroffen van problematische situaties uit de beroepsuitoefening van docenten, werd er ook geen literatuur gevonden met een systematische beschrijving van de reacties die docenten vertonen na de konfrontatie met problematische situaties. Wij moesten derhalve zelf een verzameling reactievariabelen achterhalen, waarbij werd besloten

dit te doen door middel van een aantal interviews bij docenten. De achterliggende gedachte daarbij was, dat dergelijke gesprekken met docenten ons het beste in staat stellen de meest relevante reacties te inventariseren. Bij de opzet van de interviews werd uitgegaan van drie typen reaktievariabelen, die ook terug te vinden zijn in het gedragsmodel van Fishbein en Ajzen (1975): affekten, cognities en (reëel of intentioneel) gedrag. De procedure bij de semigestructureerde interviews was als volgt: de deelnemende docenten werd gevraagd om zelf een vijftal situaties te formuleren, die zich tijdens hun beroepsuitoefening hadden voorgedaan, en die zij problematisch achtten. Hierbij werden kaarten met daarop de omschrijving van elk van de dertien subcategorieën als 'ontlokker' gebruikt. Naar aanleiding van elk van deze door de docenten beschreven situaties werd hen gevraagd wat zij voelden in die situatie, welke gedachten bij hen opkwamen, en hoe zij dachten te zullen reageren. In het kader van dit verslag worden de resultaten van de interviews alleen beschreven voor zover ze relevant zijn voor de konstruktie van de SRL. Voor een uitvoerige verantwoording en beschrijving van deze interviews en de resultaten daarvan wordt verwezen naar Kristensen (1984). Aan deze interviews werd door 23 docenten uit het voortgezet onderwijs meegewerkt.

Uit de 260 gevoelens die door de docenten werden genoemd als reactie op de door henzelf geformuleerde probleemsituaties, werd een zevental affekten geselecteerd voor opname in de SRL. Deze zeven gevoelsvariabelen werden tijdens de interviews meerdere malen door de docenten genoemd, en geven een goede spreiding over de genoemde gevoelens te zien. De aanduidingen voor deze gevoelens, zoals gebruikt in de SRL, zijn:

- kwaad
- machteloos
- teleurgesteld
- bedreigd
- gespannen
- angstig
- onzeker.

De docenten kunnen in de SRL op een vijfpuntsschaal aangeven met welke intensiteit zij deze gevoelens ervaren.

Binnen de 187 cognities of overwegingen die de docenten tijdens de interviews rapporteerden als reactie op de probleemsituaties, werden in eerste instantie drie typen overwegingen onderscheiden: een aantal overwegingen richtte zich op de situatie, andere op de persoon zelf in de situatie, en een derde groep overwegingen had betrekking op de (mogelijke) handelingen van de persoon. Hierbij aansluitend werden zeven overwegingen of cognities, die door meerdere docenten waren genoemd, geselecteerd om opgenomen te worden in de SRL. Drie daarvan zijn overwegingen ten aanzien van de situatie, en werden geformuleerd als:



- ik vind deze situatie onduidelijk
- ik vind deze situatie verwarrend
- ik vind deze situatie moeilijk

Twee van de cognitieve reaktievariabelen zijn overwegingen ten aanzien van de rol en de houding van de docent in de betreffende situatie.

- deze situatie kan ik niet aan
- over deze situatie heb ik geen controle.

De twee laatste cognities uit de SRL, tot slot, hebben betrekking op de handelingen van de docent in en naar aanleiding van de situatie

- ik weet niet hoe te handelen
- ik heb geen vertrouwen in de afloop

Ook de gedachten worden geskoord op een vijfpuntsschaal, waarmee wordt aangegeven hoe waarschijnlijk het is dat de gedachte zich voor zal doen

De reakties op gedragsnivo (hetzij intentioneel, hetzij reeel gedrag) waren zo divers, en zo toegesneden op de specifieke situatie waardoor deze reaktie ontlokt werd, dat het niet mogelijk bleek om een aantal gedragsvariabelen te formuleren, die voldoende specifiek waren en toch toepasbaar op alle mogelijke situaties uit de SRL. Bijvoorbeeld een reaktie als "ik stuur hem uit de klas" is slechts in een heel beperkt aantal situaties adequaat.

De items van de SRL werden gekompleteerd met een vraag naar de mate waarin de betreffende situatie in de ogen van de docenten voorkomt tijdens hun beroepsuitoefening, en een vraag naar het belang dat de docenten toekennen aan die situatie. Ook deze beide variabelen worden geskoord op vijfpuntsschalen.

De Situatie Reaktie Lijst, die aldus werd samengesteld, bestaat uit 37 situaties met binnen elke situatie 16 items. Een volledige versie van de SRL omvat dus 592 items. Evenmin als het wenselijk en mogelijk leek om de docenten in het kader van de verzameling van de situatie perceptie gegevens 666 paren van situaties voor te leggen in een paarsgewijze vergelijking, leek het gepast om docenten een vragenlijst van 592 items voor te leggen. Een vragenlijst van een dergelijke omvang heeft vermoedelijk een negatieve invloed op de bereidheid en de motivatie van docenten om hun medewerking te verlenen. Daarnaast zullen vermoeidheids- en vervelingsverschijnselen (men moet immers 37 keer dezelfde 16 vragen beantwoorden) een zodanige invloed kunnen hebben op de concentratie van de docenten, dat er aan de waarde van de gegeven antwoorden getwijfeld moet worden. De enige oplossing die zich voor dit probleem aandienende was om elke docent minder situaties ter beantwoording voor te leggen. Daarom werd besloten om de SRL in een 'balanced incomplete block design'-achtige vorm aan te bieden. Er werden verschillende versies van de SRL samengesteld met elk een beperkt aantal situaties, zoda-

nig dat iedere situatie ongeveer even vaak voorkomt in al de versies, en steeds in andere combinaties met de overige situaties. Met behulp van een komputerprogramma werden 20 willekeurig samengestelde versies van de SRL verkregen met elk 15 situaties. Deze 20 versies werden at random over de totale proefgroep verdeeld. Om te voorkomen dat de vragenlijst aan de docenten al te gekompliceerd zou overkomen, werd besloten om de volgorde waarin de items binnen de situaties werden aangeboden, konstant te houden. Aldus kreeg iedere docent een SRL voorgelegd van 240 items (15 situaties met 16 items). Omdat in het analyseschema dat ons voor ogen stond de gegevens van de SRL alleen op het geaggregeerde nivo van gemiddelde scores geanalyseerd zouden worden, was het mogelijk de afnames te organiseren als aangegeven. In bijlage 6 is ter illustratie de instructie en een pagina van de SRL opgenomen.

### 7.2.3 De afnameprocedure

Tussen de beide onderzoeksinstrumenten die in het dimensionaliseringsonderzoek gebruikt zijn, de sorteertaak en de Situatie Reactie Lijst, bestaat een uitermate belangrijk verschil. Bij de beoordeling van de situaties tijdens het uitvoeren van de sorteertaak worden de docenten namelijk geheel vrij gelaten met betrekking tot de criteria of aspecten waarop zij de situaties beoordelen. Bij de SRL daarentegen zijn er vooraf door de onderzoekers een aantal beoordelingsaspecten opgegeven, in dit geval een veertiental gevoelens en gedachten die kunnen opkomen in de situaties plus twee vragen naar het voorkomen en het belang. De waarde die gehecht mag worden aan de onderzoeksresultaten die verkregen zijn met een vragenlijst als de SRL, valt of staat met de waarde die men mag hechten aan de geselecteerde reactievariabelen. Naarmate de gekozen reactievariabelen minder overeenkomen met hetgeen docenten in werkelijkheid beleven in probleemsituaties, zal de validiteit van de resultaten van de analyse op de situatie reactie gegevens geringer zijn. Het risico van beïnvloeding van de onderzoeksresultaten door een minder geslaagde keuze van de beoordelingscriteria (= reactievariabelen) loopt men niet bij de sorteertaak, waarbij de criteria geheel vrij gelaten worden. Daarom krijgt de analyse van de sorteertaak prioriteit in ons onderzoek.

Voor de afname had dit tot consequentie, dat iedere docent eerst de sorteertaak kreeg voorgelegd, gevolgd door de SRL. Wanneer men eerst de situaties zou beoordelen op grond van de SRL, kan dat tot gevolg hebben dat de docenten (bewust of onbewust) de beoordelingscriteria uit de SRL gaan hanteren bij de beoordeling van de situaties in de sorteertaak, dus bij het formeren van de stapeltjes. Dit effect is in hoge mate ongewenst. Daarom kreeg iedere docent de beide onderzoeksinstrumenten in dezelfde volgorde aangeboden: eerst de sorteertaak en daarna de SRL. De periode tussen de beide afnamemomenten bedroeg twee weken.

Aanvankelijk lag het in de bedoeling om de afname van de beide onderzoeksinstrumenten uit te voeren op de scholen waar de docenten uit de steekproef werkzaam waren. Een van de projektmedewerkers zou op een van te voren afgesproken middag op de school aanwezig zijn en de deelnemende docenten konden in de loop van die middag terecht om de sorteertaak uit te voeren, respektievelijk om de SRL in te vullen. Toen het echter in de uitvoeringsfase op afspraken maken aankwam, bleek het praktisch onmogelijk te zijn om één middag te plannen waarop alle deelnemende docenten, die aan dezelfde school verbonden waren, aanwezig konden zijn. Het alternatief om per school twee tijdstippen af te spreken waarop de docenten terecht konden voor de sorteertaak (en ook twee tijdstippen voor de SRL) was onhaalbaar vanwege de bestaffing van het projektteam. Het andere alternatief om dan maar te volstaan met één tijdstip per meetinstrument per school, was evenmin reëel, omdat dit zou leiden tot een te sterke reductie van het aantal docenten in de proefgroep. En juist relatief veel docenten met een gering aantal lesuren zouden door zo'n werkwijze niet in staat zijn om mee te werken aan het onderzoek.

Om deze problemen te ondervangen werd besloten om de gegevensverzameling via de post uit te voeren. De docenten kregen de onderzoeksmaterialen voor de sorteertaak op hun thuisadres toegezonden; met behulp van een bijgesloten retourenveloppe konden zij de ingevulde formulieren binnen een week aan ons terugsturen. Door middel van uitvoerige begeleidende brieven en het geven van telefoonnummers voor informatie werd getracht tegemoet te komen aan problemen die mogelijk het gevolg zouden zijn van de toezending per post. Twee weken na de toezending van de sorteertaak ontvingen zij de SRL, met het verzoek die ook binnen een week in te vullen en terug te sturen. De docenten van wie na tien dagen nog niets was ontvangen kregen een herinneringsbrief. Van de docenten die de sorteertaak te laat instuurden, en dus een herinneringsbrief kregen, werd de SRL nog enige tijd achtergehouden, om te voorkomen dat de termijn tussen beide onderzoekstaken voor deze docenten minder zou bedragen dan twee weken, of dat deze docenten beide taken tegelijkertijd zouden uitvoeren.

Hoewel de instructies met zeer veel zorg waren opgesteld, en aan andere personen ter beoordeling waren voorgelegd, bleek achteraf toch dat één zinsnede in de instructie bij de SRL voor tweeërlei uitleg vatbaar was. Een gedeelte van de docenten had de instructie namelijk zodanig opgevat, dat het de bedoeling was dat zij in het blok van 7 items die betrekking hadden op gevoelens slechts bij één van de gevoelens moesten aangeven hoe sterk dit gevoel bij hen opkwam. De overige zes items lieten zij onbeantwoord. Evenzo met betrekking tot de items die betrekking hadden op gedachten. Omdat het hier een niet gering gedeelte van de proefgroep betrof (ongeveer 10%) werd besloten om deze docenten hun onvolledig ingevulde vragenlijst terug te sturen met het verzoek om deze alsnog volledig in te vullen. Vrijwel alle docenten die dit betrof voldeden aan dit verzoek.

#### 7.2.4 De procedure van het herhalingsonderzoek

Een van de vraagstellingen van het dimensionaliseringsonderzoek is erop gericht na te gaan of de structuur, die volgens de gegevens van de sorteertaak en de SRL ten grondslag ligt aan de 37 probleemsituaties, stabiel is over tijd. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is er aan het dimensionaliseringsonderzoek een fase toegevoegd waarin een gedeelte van de responsgroep na ongeveer 6 weken nogmaals een van beide onderzoekstaken kreeg voorgelegd. Om de docenten niet al te zeer te belasten werd besloten dat alle docenten die mee zouden werken aan het herhalingsonderzoek slechts één van de beide taken zouden uitvoeren. De rekrutering van de docenten voor deze herhaling vond plaats doordat alle docenten bij het invullen van de SRL was gevraagd aan te geven of zij bereid waren mee te werken aan de herhaling. In totaal 100 docenten gaven te kennen nogmaals één van beide taken te willen uitvoeren, en deze groep docenten werd willekeurig verdeeld in twee even grote groepen, een voor iedere opdracht. Ook voor het herhalingsonderzoek werden de onderzoeksmaterialen per post aan de docenten toegezonden, voorzien van dezelfde instructies die ook bij de eerste afname gebruikt waren.

### 7.3 DE PROEFGROEP

Net zoals bij het inventariseringsonderzoek het geval was, werd de proefgroep voor het dimensionaliseringsonderzoek verkregen via een getrapte procedure, waarbij eerst een aantal scholen werd geselecteerd, en uit de aan deze scholen werkzame docenten werd een proefgroep samengesteld.

#### De selectie van de scholen

Op grond van het oorspronkelijke plan om de gegevensverzameling op de deelnemende scholen te realiseren in het bijzijn van een projectmedewerker, werden twee beperkingen opgelegd aan de steekproef van scholen. In de eerste plaats konden er ten hoogste twintig scholen vertegenwoordigd zijn in de steekproef. Met de bestaffing van het projectteam was het onmogelijk om meer dan twintig scholen te bezoeken. In de tweede plaats moesten de scholen binnen een bereisbare afstand van Nijmegen liggen, waarvoor 75 km. werd aangehouden. Aselect werd een steekproef samengesteld uit de scholen voor algemeen voortgezet onderwijs in het afgebakende gebied (bron: Ministerie van Onderwijs, Centraal Bureau voor de Statistiek, 1981), die bovendien voldeden aan de in hoofdstuk 5 beschreven restricties: scholen waar uitsluitend algemeen voortgezet onderwijs wordt gegeven, en die kwa organisatie en onderwijsvorm als 'traditioneel' kunnen worden bestempeld. De directies van de twintig geselecteerde scholen werden aangeschreven met het verzoek om ons de

SCHOOLTYPE		SIGNATUUR	
atheneum	1	gemeentescholen	3
ath.-havo	3	rooms-katholiek	10
gymnasium	2	prot. christelijk	1
gymn.-ath.-havo	3	overig bijzonder	1
gymn.-ath.-havo-mavo	1		
havo-mavo	1		
mavo	4		

Tabel 11. Verdeling van de steekproef van scholen uit het dimensionaliseringsonderzoek naar schooltype en signatuur.

namen van de docenten die aan hun school werkzaam waren, door te geven. Vijftien scholen voldeden aan dit verzoek. Deze scholen zijn naar schooltype en signatuur onder te verdelen als aangegeven in tabel 11. Gezien de geringe omvang van de steekproef is het niet zinvol om de samenstelling van deze steekproef systematisch te vergelijken met landelijke percentages. Wanneer we de verdeling van de scholen naar schooltype bekijken zien we dat alle schooltypen op zich of in combinatie vertegenwoordigd zijn. De relatief sterke vertegenwoordiging van de kategoriale mavo-scholen en van de scholengemeenschappen waarin gymnasium, atheneum en havo verenigd zijn, komt overeen met het landelijke beeld (zie ook tabel 6). Bij de verdeling van de vijftien scholen naar signatuur valt de sterke vertegenwoordiging op van de rk-scholen, wat in de afgebakende regio niet verwonderlijk is, en het ontbreken van rijksscholen. Of en in hoeverre dit van invloed is op de generaliseerbaarheid van de onderzoeksbevindingen (dus in wezen de vraag of en in hoeverre docenten van een rk-school de probleemsituaties anders waarnemen dan de docenten van een rijksschool of van een pc-school) is niet bekend, maar wij zijn geneigd een dergelijke invloed gering te achten.

### De selectie van de docenten

Uit de namenlijsten die ons door de vijftien scholen werden toegezonden werd een bestand opgebouwd van 771 namen van docenten. Op basis van de gekozen procedure werd eerst een steekproef geselecteerd uit dit bestand. Daartoe werden alle 771 docenten aangeschreven. In de brief werd hen het doel van het onderzoek geschetst en aangegeven wat van hen verlangd werd. De docenten die geïnteresseerd waren om mee te werken werd verzocht om een antwoordformulier waarop zij gegevens over hun ervaring, vak, taakomvang en geslacht konden aangeven, terug te sturen. Docenten die niet mee wilden werken werd gevraagd ons daarvan de reden mee te delen.

Door 195 docenten werd toegezegd mee te werken aan de gegevensverzameling. In procenten uitgedrukt is dit 25.3% van het aantal docenten dat werd aangeschreven, en dit percentage ligt in dezelfde orde van grootte als het percentage docenten dat participeerde in

GESLACHT		VAKKENKLUSTER	
mannen	126 = 68.5%	V1 : talen	69 = 37.5%
vrouwen	58 = 31.5%	V2 : eksakte	52 = 28.3%
		V3 : maatschappij	34 = 18.5%
		V4 : expressie	29 = 15.8%
ERVARING		TAAKOMVANG	
E1 : 0 jaar	1 = 0.5%	U1 : 1-8 uren	5 = 2.7%
E2 : 1 jaar	12 = 6.5%	U2 : 9-16 uren	37 = 20.1%
E3 : 2 jaar	6 = 3.3%	U3 : 17-24 uren	57 = 31.0%
E4 : 3 jaar	12 = 6.5%	U4 : 25 en meer	85 = 46.2%
E5 : 4-9 jaar	61 = 33.2%		
E6 : 10 en meer	91 = 49.5%		
- onbekend	1 = 0.5%		

Tabel 12 Samenstelling van de proefgroep naar geslacht, ervaring, vak en taakomvang

het inventariseringsonderzoek. Na afloop van de gegevensverzameling, die zoals al eerder aangegeven niet op school maar via de post plaatsvond, bleken er tien docenten te zijn geweest die geen van de twee onderzoekstaken hadden uitgevoerd. De proefgroep bij wie de onderzoeksgegevens zijn verzameld, bestaat derhalve uit 185 docenten, wat neerkomt op 24% van de totale groep docenten.

In tabel 12 wordt aangegeven hoe deze groep docenten is samengesteld voor wat betreft de vier kenmerken waarop ook de proefgroep van het inventariseringsonderzoek werd getypeerd: geslacht, jaren ervaring, vakkenkluster en de omvang van de taak. De frekwentieverdelingen laten zien, dat vooral de groepen docenten met weinig jaren ervaring (met name de groepen E1 en E3) in zeer geringe mate vertegenwoordigd zijn, terwijl de groep docenten met meer dan tien jaar ervaring bijna de helft van de proefgroep uitmaakt. Een andere groep die in de proefgroep slechts matig vertegenwoordigd is, wordt gevormd door de docenten die minder dan acht lesuren hebben (de groep U1). Wat betreft de verdeling van het geslacht en de klusters van vakken lijken alle voorkomende categorieën in redelijke mate vertegenwoordigd te zijn. De samenstelling van de proefgroep impliceert wel, dat wanneer er belangrijke verschillen zouden blijken te bestaan tussen docenten met minder of met meer ervaring, er terughoudend zal moeten worden omgegaan met de generalisaties van deze onderzoeksbevindingen, in die zin dat de resultaten voornamelijk zijn gebaseerd op de bevindingen van docenten met ruime ervaring in het onderwijs.

#### Gegevens over de non-respons

In de brief aan de docenten waarin hun medewerking aan het onderzoek werd gevraagd, werd hen verzocht om in het geval zij niet mee wilden werken daarvan de reden op te geven. Van 128 docenten (= 16.6%) ontvingen wij bericht dat zij niet mee wilden werken aan

het onderzoek. De redenen die door deze groep docenten werden opgegeven, waren als volgt:

- geen tijd, zowel vanwege drukte op school als om privé redenen (41 keer)
- mijn taak is al zwaar genoeg, onderzoek is ekstra belasting, ekstra taken alleen tegen ekstra vergoeding (22 keer)
- dit soort onderzoek is niet zinvol, levert niets op, er is al genoeg onderzoek gedaan naar problemen (14 keer)
- onderzoeksmoeheid, geen zin (7 keer)
- kan geen twee middagen vrijmaken voor de gegevensverzameling (als reactie op de oorspronkelijk geplande vorm van gegevensverzameling) (7 keer)
- met ziekteverlof, VUT (6 keer)
- buiten de populatie (12 keer)
- geen reden opgegeven (19 keer).

Uit de reactie van één docent bleek dat de docenten van zijn school hadden afgesproken om kollektief te weigeren mee te werken aan het onderzoek uit onvrede met het feit, dat de direktie van de betreffende school ons de namenlijst van de docenten had doorgegeven zonder de docenten daarbij te raadplegen.

## 7.4 DE RESULTATEN VAN DE SORTEERTAAK

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de verwerking en analyse van de gegevens van de sorteertaak en van de resultaten van die analyses. Daartoe wordt allereerst een overzicht gegeven van de ruwe gegevens die de sorteertaak opleverde en van de manier waarop deze ruwe gegevens verwerkt zijn. Vervolgens worden achtereenvolgens de resultaten van de analyses met behulp van multidimensionale schaling en hiërarchische klusteranalyse beschreven, waarna de resultaten van deze twee analyses gekombineerd en geïntegreerd worden. Tot slot wordt nagegaan of de gevonden structuur betrouwbaar is.

### 7.4.1 De ruwe gegevens en de verwerking

Aan de sorteertaak werd door 184 docenten meegewerkt. Ieder van deze docenten gaf een aantal reeksen van situatienummers op, waarbij een reeks de samenstelling van een van de geformeerde stapels aangaf. Aangezien het de docenten tijdens de uitvoering van de sorteertaak vrij was gelaten op welke criteria zij zouden sorteren, hoeveel stapels zij zouden maken en hoe groot die stapels zouden zijn, ontvingen wij van de docenten informatie die steeds wisselend

was wat betreft het aantal en de omvang van de stapels. In totaal werden door de 184 docenten 1419 stapels met situaties geformeerd, wat neerkomt op gemiddeld 7.7 stapel per docent. Het aantal stapels dat door één docent werd onderscheiden varieerde van 3 tot 13 stapels. Voor 70% van de docenten lag het aantal onderscheiden stapels tussen 6 en 9 stapels. De omvang van de stapels varieerde van 2 tot 16 situaties per stapel, met een gemiddelde van 4.4 situaties per stapel.

Voor de analyses die gepland zijn voor de gegevens van de sorteertaak, is een inputmatriks vereist, waarin de mate van gelijkheid of ongelijkheid tussen elk tweetal stimuli tot uiting komt. In ons geval kunnen we een dergelijke matriks verkrijgen door te bepalen door hoeveel docenten elk tweetal situaties in één stapel werd geplaatst. Deze frekwenties kunnen worden ondergebracht in een (onderdiagonale) matriks, die beschouwd kan worden als een gelijkheids- of 'similarity' matriks; immers hoe hoger de waarde, door des te meer docenten de situaties in een stapeltje werden geplaatst, dus des te meer de situaties op elkaar lijken in de ogen van de docenten. Om in een latere fase van het onderzoek de vergelijking tussen de frekwentiematriksen van verschillende deelgroepen mogelijk te maken, werd in de bedoelde matriks geen gebruik gemaakt van de absolute frekwenties, maar van de relatieve frekwenties. De matriks met de frekwenties die werd opgesteld op basis van de gegevens van de sorteertaak is opgenomen als bijlage 7. Uit deze matriks kunnen we zien dat de relatieve frekwenties uiteenlopen van 86.4 (wat betekent dat de betreffende situaties door 159 van de 184 docenten bij elkaar in een stapel zijn gelegd) tot 0. De gemiddelde maat voor de overeenstemming bedraagt 12.4.

In een aantal publikaties, waarin men beschikt over gegevens van een sorteertaak, wordt door de auteurs nog een andere maat gesuggereerd, die gebaseerd is op de matriks met frekwenties (Rosenberg et al., 1968; Rosenberg & Jones, 1972; Forgas, 1976). Deze maat, waarmee de afstand of dissimilariteit tussen twee stimuli wordt aangegeven, wordt als volgt berekend:

$$d''_{ij} = \sqrt{\frac{37}{\sum_{k=1} (f_{ik} - f_{jk})^2}},$$

waarbij  $d''_{ij}$  de afstand tussen de situaties  $i$  en  $j$  voorstelt  
 en  $f_{ik}$  de relatieve frekwentie waarmee de situaties  $i$  en  $k$   
 in een stapel geplaatst zijn.

De mate van (dis)similariteit tussen twee stimuli wordt bij deze maat dus niet alleen bepaald aan de hand van het aantal malen dat beide stimuli in een stapel geplaatst worden, maar ook met behulp van het gezamenlijk voorkomen van deze beide stimuli met elk van de overige stimuli. Deze maat heeft in een aantal gevallen geleid tot een gunstiger stressmaat. Er kleeft echter een groot bezwaar aan deze maat. Wanneer de relatieve frekwenties  $f_{ik}$  en  $f_{jk}$  beide hoog zijn

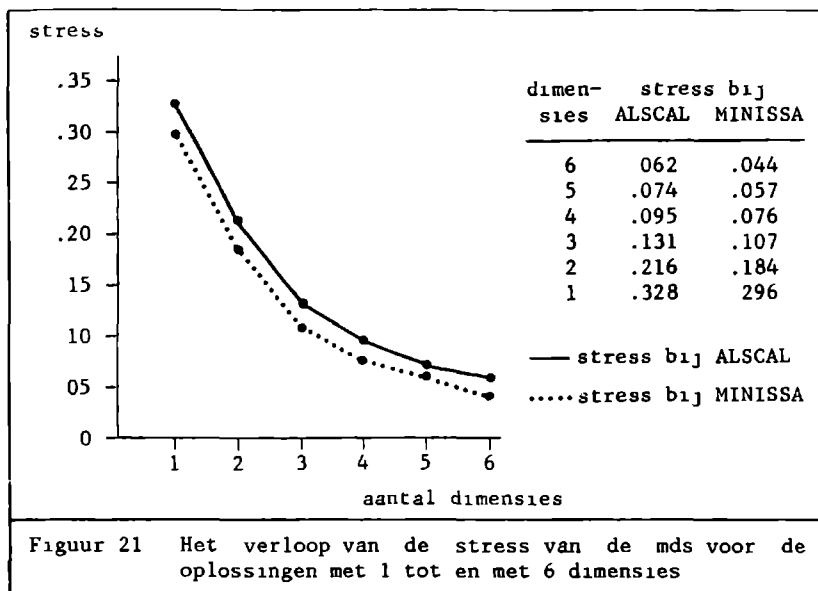


is dat een indikatie voor de gelijkheid van de stimuli  $i$  en  $j$ , wat tot uiting komt in een geringe afstandsmaat  $d''_{ij}$ . Echter, wanneer  $f_{ik}$  en  $f_{jk}$  beide gering zijn, wat dus wil zeggen dat  $i$  niet sterk op  $k$  lijkt en  $j$  evenmin, draagt dit er toch toe bij, dat de te berekenen afstandsmaat gering blijft. Dit lijkt niet helemaal logisch. Immers, wanneer  $a$  niet lijkt op  $c$  en  $b$  ook niet lijkt op  $c$ , verschaft dat geen enkel inzicht in de mate waarin  $a$  op  $b$  lijkt. Toch wordt uit dit soort vergelijkingen met behulp van de bedoelde  $d''_{ij}$ -maat de konklusie getrokken, dat  $a$  wel op  $b$  zou lijken. Vooral wanneer de matriks met frekwenties vrij veel lage waarden bevat is het dus niet korrekt om de dissimilariteitsmaat als hierboven beschreven te berekenen. Om die reden is er in het onderhavige onderzoek dan ook van afgezien om deze maat te berekenen en te gebruiken als input voor de analyses.

In dat gedeelte van het onderzoek dat betrekking heeft op de sorteertaak wordt gebruik gemaakt van de matriks met relatieve frekwenties als inputmatriks voor de analyses. Deze analyses zijn multidimensionele schaling en hiërarchische klusteranalyse. De hka werd uitgevoerd met behulp van het programma ADDTREE (Sattath, 1978). De resultaten hiervan worden in § 7.4.3 besproken. Bij de analyses met behulp van mds moet, alvorens de resultaten in § 7.4.2 besproken worden, iets langer worden stilgestaan.

Met behulp van het programma ALSCAL-4 (Takane et al., 1978) is op de gegevens van de sorteertaak een multidimensionele schaling uitgevoerd. Er werd gekozen voor een niet-metrische procedure: het lijkt niet zinvol te vooronderstellen dat een tweemaal zo hoge frekwentie ook een tweemaal zo grote afstand tussen de stimuli zou impliceren. In eerste instantie is het verloop van de stress bepaald om na te gaan hoeveel dimensies in de gegevens zouden worden onderscheiden. In figuur 21 wordt het verloop van de stress voor één tot en met zes dimensies door middel van de vaste lijn weergegeven. De curve geeft te zien, dat de afname van de stress, dus de toename van de fit van de oplossing, na de derde dimensie minder wordt. Op grond hiervan ligt de driedimensionele oplossing het meest voor de hand, vooral gezien het feit dat de stress bij de driedimensionele oplossing aanmerkelijk gunstiger is dan de stress bij de tweedimensionele oplossing. De waarde van de stress bij de driedimensionele oplossing bedraagt .131, welke waarde alleszins akseptabel lijkt. Spence (1979) geeft op basis van benaderingen met random gegevens (Monte Carlo-eksperimenten) voor het vergelijkbare geval (37 stimuli, 3 dimensies) een stresswaarde aan van .279, waar de door ons gevonden stresswaarde ruimschoots onder blijft. Ook de waarde van de  $r^2$  ter grootte van .881 duidt op een goede fit.

Bij een eerste inspectie van de configuratie van de 37 situaties in de driedimensionele ruimte, viel onmiddellijk op, dat de punten rond de tweede en derde dimensie relatief weinig spreidden. Terwijl er langs de eerste dimensie een vrij sterke variatie bestond tussen de situaties, neigden zij ertoe om langs de tweede en derde dimensie samen te klonteren. Afgezien van het feit dat een dergelijk verschijnsel de interpretatie van de resultaten zeer bemoeilijkt, kan



Figuur 21 Het verloop van de stress van de mds voor de oplossingen met 1 tot en met 6 dimensies

dit ook een indicatie zijn van een min of meer gedegenereerde oplossing door de punten in de ruimtelijke configuratie dichtbij elkaar te leggen wordt er al snel een monotone functie tussen de optimaal geschaalde gegevens (de dispariteiten) en afstanden gevonden, die voldoet Om na te gaan of de stimuli in dit geval inderdaad niet veel spreidden rond de tweede en derde dimensie (in welk geval er in feite sprake zou zijn van een eendimensionele oplossing) of dat de oorzaak hiervan gezocht moest worden binnen het algoritme van het programma ALSCAL, werd besloten om de gegevens nogmaals te analyseren, nu echter met een ander programma voor mds De keuze viel daarbij op het programma MINISSA (Roskam, 1975) Dit programma maakt deel uit van het MDS(x)-pakket (Davies & Coxon, 1983) Het verloop van de stress volgens het programma MINISSA staat aangegeven in figuur 21 met behulp van de stippellijnen Hieruit blijkt dat de stress bij MINISSA steeds lager is dan bij ALSCAL, wat erop duidt, dat de oplossing van MINISSA beter overeenkomt met de oorspronkelijke gegevens Ook bij MINISSA lijkt de driedimensionele oplossing het meest voor de hand te liggen, gezien de knik in de curve De driedimensionele configuratie volgens MINISSA vertoont niet het verschijnsel dat de stimuli rond de tweede en derde dimensie weinig spreiden De gehele driedimensionele ruimte wordt door de 37 situaties redelijk bestreken De ligging van de situaties langs de eerste dimensie in de oplossing van MINISSA komt zeer sterk overeen met de ligging van de situaties langs de eerste dimensie volgens ALSCAL Ook de posities op de beide andere dimensies ver-

tonen een grote overeenkomst, zij het dat er meer spreiding is in de oplossing van MINISSA dan in de oplossing van ALSCAL

De gevonden driedimensionele oplossing volgens het programma MINISSA verdient op grond van deze bevindingen dus de voorkeur boven die van ALSCAL enerzijds een betere fit van de configuratie, namelijk een stress van 107, anderzijds waarschijnlijk minder problemen bij de interpretatie van met name de tweede en de derde dimensie

Echter, we hebben nu twee verschillende oplossingen (die weliswaar veel overeenkomst vertonen) waarvan er een de voorkeur geniet, maar we weten in feite nog steeds niet welke van deze beide oplossingen in werkelijkheid het meeste recht doet aan de gegevens, omdat ze met twee verschillende programma's, en dus volgens twee verschillende algoritmen, zijn bepaald. Om een vergelijking te kunnen maken, en om een indruk te krijgen van de waarde die aan de MINISSA-oplossing gehecht mag worden, is nogmaals het programma ALSCAL uitgevoerd op de gegevens van de frekwentiematriks, waarbij deze keer de uiteindelijke oplossing van MINISSA als vaststaand gegeven is opgegeven. Er wordt als het ware aan ALSCAL gevraagd om met zijn eigen algoritme de inputgegevens (de frekwenties) in te passen in een voorgegeven structuur, waarbij we geïnteresseerd zijn in de mate waarin dit lukt, wat tot uiting komt in de hoogte van de stressmaat

Deze analyse gaf als resultaat, dat de stresswaarde uitkwam op 0.118, wat dus een verbetering van de fit inhoudt ten opzichte van de oplossing die ALSCAL zelf vond. Daar was de stresswaarde immers 0.131. Ook de  $r^2$  van deze oplossing viel gunstiger uit, namelijk 0.898. Uit deze bevindingen mogen we de konklusie trekken dat de oplossing die ALSCAL zelf aandroeg niet de optimale oplossing is, er is immers een andere oplossing denkbaar (de MINISSA-oplossing) die tot een betere fit leidt. De vermoedelijke oorzaak hiervan is, dat het programma ALSCAL in de analyse van de frekwenties uit de inputmatriks blijkbaar blijft steken in een lokaal minimum (zie § 4.1.1), waardoor ALSCAL met een sub-optimale oplossing tevoorschijn komt.

Gegeven deze resultaten werd besloten om verder te gaan met de driedimensionele oplossing, opgesteld volgens het programma MINISSA. De inhoudelijke bespreking van deze oplossing komt in de nu volgende paragraaf aan de orde.

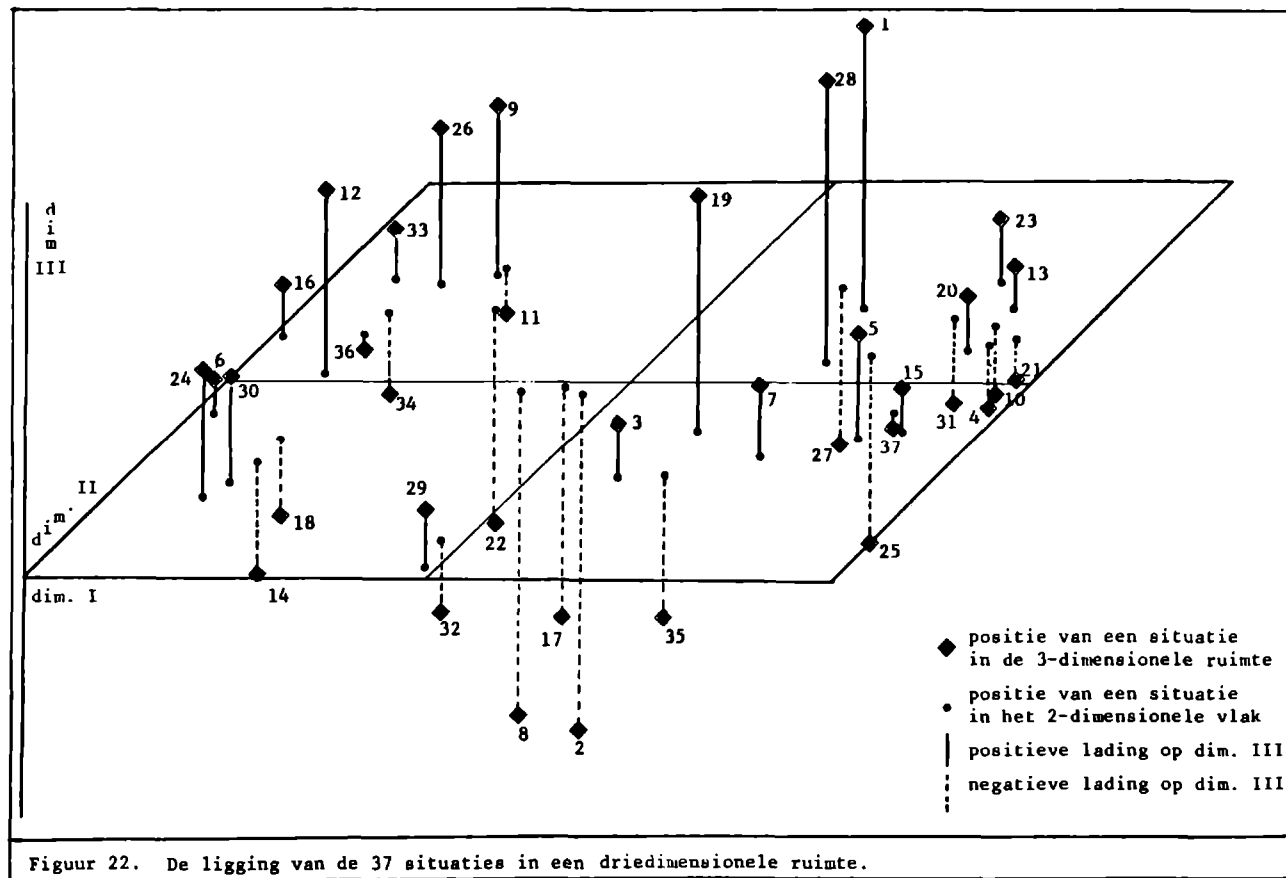
situ- atie	lading op dimensie			situ- atie	lading op dimensie		
	I	II	III		I	II	III
1	0.49	0.41	0.84	20	0.92	0.16	0.17
2	-0.08	-0.08	-1.01	21	1.01	0.25	-0.10
3	0.28	-0.58	0.17	22	-0.59	0.40	-0.61
4	0.97	0.20	-0.18	23	0.80	0.58	0.18
5	0.89	-0.36	0.26	24	-0.89	-0.71	0.41
6	-1.14	-0.16	0.10	25	0.66	0.14	-0.53
7	0.64	-0.48	0.24	26	-0.84	0.60	0.45
8	-0.27	-0.07	-0.98	27	0.36	0.55	-0.43
9	-0.69	0.65	0.50	28	0.56	0.06	0.87
10	0.91	0.36	-0.20	29	-0.02	-1.11	0.17
11	-0.68	0.66	-0.11	30	-0.86	-0.62	0.33
12	-0.89	0.01	0.56	31	0.80	0.39	-0.26
13	0.93	0.44	0.12	32	-0.04	-1.01	-0.20
14	-0.83	-0.50	-0.32	33	-0.98	0.58	0.16
15	0.97	-0.29	0.14	34	-0.90	0.37	-0.21
16	-1.15	0.27	0.16	35	0.41	-0.56	-0.41
17	-0.16	-0.06	-0.75	36	-0.97	0.38	-0.02
18	-0.85	-0.39	-0.20	37	0.90	-0.21	-0.00
19	0.35	-0.28	0.71				

Tabel 13. Koordinaten van de 37 situaties in de driedimensionele ruimte.

#### 7.4 2 De resultaten van de multidimensionele schaling

De coördinaten van de posities die de 37 situaties<sup>1</sup> innemen in de driedimensionele ruimte, bepaald door het programma MINISSA, staan in tabel 13. In figuur 22 is de oplossing in een driedimensionele figuur weergegeven. Wanneer we deze ruimte bekijken, zien we dat de stimuli gespreid zijn over de gehele ruimte, wat wil zeggen dat de gehele betekenisstructuur, die ten grondslag ligt aan de 37 situaties, vertegenwoordigd wordt door situaties. In deze paragraaf willen we proberen de dimensies, die aan de 37 situaties ten grondslag liggen, te benoemen, waarbij we zullen uitgaan van de inhoud van de situatie-omschrijvingen. Hoewel het in principe toegestaan is om het assenstelsel dat de driedimensionele ruimte bepaalt, naar believen te roteren, en ook zodanig, dat de assen niet meer onderling loodrecht op elkaar staan, hebben wij in eerste instantie getracht om uit te gaan van de drie (onderling onafhankelijke)

<sup>1</sup> In bijlage 9 zijn de omschrijvingen van de 37 situaties opgenomen, voorzien van het situatienummer. In de tekst zal volstaan worden met het geven van een korte aanduiding van de inhoud van de situaties.



dimensies, zoals die door het programma MINISSA bepaald zijn. We zullen hieronder de driedimensionele ruimte typeren aan de hand van de drie dimensies, opgevat als continua, waarop situaties een bepaalde lading hebben. De bespreking van de driedimensionele ruimte in termen van regio's (zie § 4.1.3.1) komt in § 7.4.4 aan de orde.

De werkwijze bij de benoeming van de dimensies was als volgt. Vijf medewerkers aan het project hebben onafhankelijk van elkaar getracht een inhoudelijke betekenis toe te kennen aan de dimensies, die de driedimensionele ruimte opspannen. De bevindingen van deze vijf projectleden vertoonden een redelijk grote overeenkomst, alhoewel de gesignaleerde verschijnselen in sommige gevallen met verschillende termen werden aangeduid. In een bespreking tussen deze vijf projectleden is uiteindelijk gekozen voor een definitieve benoeming en benaming van de dimensies.

In tabel 14 staan de 37 situaties, voorzien van een korte typering van de inhoud, geordend naar hun lading op de eerste dimensie. Wanneer we de omschrijvingen van de situaties langslopen van de positieve ladingen naar de negatieve ladingen, valt onmiddellijk op dat we eerst de situaties tegenkomen waarin (naast de docent zelf) de leerlingen een centrale rol spelen. Binnen de situaties die gekenmerkt worden door een negatieve lading op de eerste dimensie, spelen kollega's, schoolleiding en overheid een centrale rol, en komen we geen leerlingen meer tegen. Wanneer we de ordening van de situaties volgens dimensie I nader bekijken valt er nog meer op. De situaties met de sterkst positieve ladingen op dimensie I (in de rangordening zijn dat de situaties 21 tot en met 23) spelen zich allemaal af in of rond de onderwijsleersituatie. In deze situaties wordt het gedrag van een of meer leerlingen uit de klas door de docent als storend ervaren.

Vervolgens zijn er langs de eerste dimensie een achttal situaties te onderscheiden, die zich kenmerken door een middelmatig positieve lading op de eerste dimensie (in de rangordening zijn dit de situaties 25 tot en met 3, met ladingen tussen 66 en 28). Ook in deze situaties spelen leerlingen overwegend een centrale rol, maar deze situaties staan verder af van het directe lesgebeuren. Hierbij kunnen andere aspecten, zoals de relatie docent - leerling, meer een rol spelen.

De situaties 29, 32, 2, 17 en 8 kenmerken zich door een matig negatieve lading op de eerste dimensie. De beide eerste situaties hebben betrekking op de thuissituatie, waarin de docent toch met zijn werk bezig is, terwijl de drie andere te maken hebben met materiele zaken in de school, die in de ogen van de docenten niet kloppen.

De overige situaties hebben op de eerste dimensie een middelmatig tot sterk negatieve lading. De eerste drie situaties van deze reeks betreffen problemen met kollega's, in de andere situaties gaat het meer over problemen waarin schoolleiding, de samenwerking op organisatorisch vlak, en de regelgeving door de overheid centraal staan.

Wanneer we dit geheel overzien kunnen we konstaten dat er binnen de 37 probleemsituaties leerlinggerichte en organisatiegerichte

nr. lading omschrijving

21	1.01	11 stelt dezelfde vraag
4	0.97	11n kletsen konstant door uitleg
15	0.97	tweede keer uitleg, aantal 11n snapt het nog niet
13	0.93	zinloosheid straffen van een leerling
20	0.92	11n zijn drukker en ongeconcentreerder
10	0.91	11n huiswerk niet gemaakt
37	0.90	ekstra uitleg voor een 11, rest wordt ongeduldig
5	0.89	opdrachten spreken 11n niet aan
31	0.80	11n hebben spullen vergeten
23	0.80	11 uit de klas gestuurd, maar gaat niet
25	0.66	11 wil aan het begin van de les naar toilet
7	0.64	geen ekstra aandacht voor 11 door grootte van groep
28	0.56	geen kontakt met 11 met problemen
1	0.49	11 verdriet, rest trekt zich er niets van aan
35	0.41	ben vergeten 11n tijdens de les iets te zeggen
27	0.36	opgeknapt meubilair weer volgekladderd
19	0.35	in praktijk brengen van opleiding/nascholing
3	0.28	moet naar hoofdgebouw, geen tijd voor 11n
29	-0.02	's avonds thuis opgebeld door ouders
32	-0.04	thuis les voorbereiden en proefwerk nakijken
2	-0.08	geen borstel
17	-0.16	storing via interkom
8	-0.27	projektor kapot
22	-0.59	kollega heeft puinhoop in lokaal achtergelaten
11	-0.68	lessen overgenomen door collega op ongewenste manier
9	-0.69	kollega's gaan niet in op mijn probleem
14	-0.83	roosterwijziging, daardoor tussenuur
26	-0.84	kollega's geen interesse voor mijn vak
18	-0.85	bijna naar huis: onverwachte sctiebijeenkomst
30	-0.86	minder nieuwe 11n, uren inleveren
24	-0.89	maatregelen van de minister
12	-0.89	konrektor heeft kritiek op mijn werk
34	-0.90	cijfers ontbreken op rapportvergadering
36	-0.97	twee uur vergaderen, geen stap verder
33	-0.98	geen afspraken vanwege inhoudelijk meningsverschil
6	-1.14	omstreden beslissing schoolleiding
16	-1.15	niet alle vakken tellen even zwaar

Tabel 14. De situaties geordend volgens dimensie I.

situaties zijn te onderscheiden. Meer specifiek zien we dat er achtereenvolgens situaties voorkomen, die betrekking hebben op de klas, leerlingen, materialen, collega's en organisatie. Wanneer we de onderwijsleersituaties beschouwen als de kern van het beroep van docenten, dan geeft deze eerste dimensie aan in hoeverre de probleemsituatie samenhangt met de kern van het beroep van docent: de

positief ladende situaties zijn nauw gerelateerd aan de kerntaken, terwijl de negatief ladende situaties minder direkt gerelateerd zijn aan de onderwijsleersituaties, ofwel de kern van de beroeps-uitoefening van docenten

Ten aanzien van deze dimensie kunnen we nog een opmerking maken. Deze dimensie vertoont namelijk een zeer grote overeenkomst met de opbouw van het kategoriensysteem, dat in de inventariseringsfase van het onderzoek werd ontwikkeld, en dat beschreven wordt in hoofdstuk 6. Er zijn twee uitzonderingen op deze konstatering. De eerste is situatie 7, waarin tot uiting wordt gebracht dat het niet mogelijk is om ekstra aandacht te geven aan individuele leerlingen vanwege de grootte van de klas. Deze situatie, bedoeld als een representant van categorie 21, dus de nadruk op de grootte van de groep, komt in de opvatting van de docenten overeen met andere situaties, waarin er sprake is van geen contact met de leerlingen of geen tijd voor de leerlingen. De docenten hebben bij de beoordeling van deze situatie blijkbaar meer gelet op het eerste gedeelte van de situatie-omschrijving. De tweede uitzondering betreft situatie 17, de storing via de interkom tijdens de les. De situatie was bedoeld als een voorbeeld van storing tijdens de les (categorie 63), maar komt op basis van de beoordeling in de sorteertaak toch terecht bij twee situaties, waarin gebrekkige materialen centraal staan. Wanneer we de positie die deze situatie inneemt op de eerste dimensie bekijken, zou dat kunnen betekenen, dat de docenten deze situatie eerder hebben opgevat in de zin van 'wat moet dat ding in mijn lokaal' dan in de zin van 'wat jammer dat de les gestoord wordt'. Op de overeenkomst tussen deze dimensie en de structuur van het kategoriensysteem komen we in het slothoofdstuk nog terug.

Kijken we vervolgens naar de tweede dimensie. Een korte typering van de situaties, geordend naar de hoogte van de lading op de tweede dimensie, staat in tabel 15. De ladingen op de tweede dimensie spreiden minder sterk over deze dimensie dan het geval is bij dimensie I. 35 van de 37 waarden liggen tussen .66 en -.71, terwijl er twee uitschieters zijn met waarden van -1.01 en -1.11. Wanneer we eerst de situaties met een positieve lading op dimensie II de revue laten passeren, valt op dat het steeds handelt om situaties waarin de docent zijn/haar ongenoegen uit over het gedrag van andere personen binnen de school, namelijk docenten en leerlingen. Zo is het voor de docenten een ergernis, dat een collega een les op een ongewenste manier heeft overgenomen, dat collega's geen interesse tonen voor de problemen van een docent, dat leerlingen niet doen wat verlangd wordt, etc. De situaties met een negatieve lading hebben daarentegen gemeenschappelijk dat het problematische karakter wordt veroorzaakt door de werkomstandigheden en de eigenaardigheden van het beroep. Het feit dat je 's avonds thuis ook bezig moet zijn met je werk, dat je voor een deel afhankelijk bent van de plannen van een minister en van het aantal leerlingen, dat je naar een ander gebouw moet, extra vergaderingen, etc.

Wanneer we de tweede dimensie interpreteren in deze termen, zijn er een aantal interessante zaken waar te nemen. Zo zijn er een aan-



nr. lading omschrijving

11	0.66	lessen overgenomen door kollega op ongewenste manier
9	0.65	kollega's gaan niet in op mijn probleem
26	0.60	kollega's geen interesse voor mijn vak
33	0.58	geen afspraken vanwege inhoudelijk meningsverschil
23	0.58	ll uit de klas gestuurd, maar gaat niet
27	0.55	opgeknapt meubilair weer volgekladderd
13	0.44	zinloosheid straffen van een ll
1	0.41	ll verdriet, rest trekt zich er niets van aan
22	0.40	kollega heeft puinhoop in lokaal achtergelaten
31	0.39	lln hebben spullen vergeten
36	0.38	twee uur vergaderen, geen stap verder
34	0.37	cijfers ontbreken op rapportvergadering
10	0.36	lln huiswerk niet gemaakt
16	0.27	niet alle vakken tellen even zwaar
21	0.25	ll stelt dezelfde vraag
4	0.20	lln kletsen konstant door uitleg
20	0.16	lln zijn drukker en ongekoncentreerder
25	0.14	ll wil aan het begin van de les naar toilet
28	0.06	geen kontakt met ll met problemen
12	0.01	konrektor heeft kritiek op mijn werk
17	-0.06	storing via de interkom
8	-0.07	projektor kapot
2	-0.08	geen borstel
6	-0.16	omstreden beslissing schoolleiding
37	-0.21	ekstra uitleg voor ll, rest wordt ongeduldig
19	-0.28	in praktijk brengen van opleiding/nascholing
15	-0.29	tweede keer uitleg, aantal lln snapt het nog niet
5	-0.36	opdrachten spreken lln niet aan
18	-0.39	bijna naar huis: onverwachte sctiebijeenkomst
7	-0.48	geen ekstra aandacht voor ll door grootte van groep
14	-0.50	roosterwijziging, daardoor tussenuur
35	-0.56	ben vergeten tijdens de les iets te zeggen
3	-0.58	moet naar hoofdgebouw, geen tijd voor lln
30	-0.62	minder nieuwe lln, uren inleveren
24	-0.71	maatregelen van de minister
32	-1.01	thuis les voorbereiden en proefwerk nakijken
29	-1.11	's avonds thuis opgebeld door ouders

Tabel 15. De situaties geordend volgens dimensie II.

tal positief ladende situaties, waarin er sprake van is, dat vergaderingen niet effectief zijn, dat rapportcijfers ontbreken, of dat vakken niet even zwaar tellen. Hoewel er in de situatie-omschrijving geen indicatie staat door wie dat dan komt, mag je gegeven de interpretatie van deze dimensie, konkluderen, dat in de beleving van de docenten deze problemen veroorzaakt worden door de kolle-

ga's Dit is een verschijnsel dat ons ook is opgevallen naar aanleiding van de manier waarop docenten de probleemsituaties bij de inventarisering formuleerden. Wij zullen in het slothoofdstuk hierop terugkomen.

Een ander aspekt dat binnen de tweede dimensie opvalt is de negatieve lading van de situaties 5 en 15. De uitleg komt niet bij iedereen over, en de opdrachten spreken niet iedere leerling aan. Wanneer we uitgaan van onze interpretatie van deze tweede dimensie, betekent dat, dat de docenten geneigd zijn om niet de leerlingen hiervoor te blameren, maar hun ongenoegen met deze beide situaties schrijven zij blijkbaar toe aan zoets als de heterogeniteit van de groepen, wat een aspekt is van de werkomstandigheden. Een laatste punt waar wij naar aanleiding van deze dimensie op willen wijzen heeft te maken met de positie van de situaties 6 en 12, waarin konrektor en schoolleiding centraal staan. Uit de lage ladingen mag je afleiden dat de docenten een konrektor enerzijds zien als een vertegenwoordiger van de werkomstandigheden, anderzijds deze rol niet geheel los zien van de persoon van de konrektor. Hetzelfde schijnt op te gaan voor de schoolleiding.

Resumerend kunnen we de tweede dimensies, waarop de probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten te onderscheiden zijn, omschrijven als ongenoegen door toedoen van personen versus ongenoegen door toedoen van de werkomstandigheden.

De benoeming van de derde dimensie leidt tot meer problemen. Wanneer we de situatie-omschrijvingen, geordend volgens de lading op de derde dimensie (zie tabel 16), langslopen, is het moeilijk om een of ander objectief situatiekenmerk te onderkennen dat systematisch varieert. Maar aangezien de ladingen op de derde dimensie vrij goed spreiden (van .87 tot -1.01) moet er toch wel een kenmerk zijn waarop deze situaties zich van elkaar onderscheiden. Een zinvolle methode om in een dergelijk geval toch inzicht te krijgen in het kenmerk waarop de situaties variëren, is om situaties tegen elkaar af te zetten, die op de betreffende dimensie tegengesteld laden, maar op de beide andere dimensies nagenoeg gelijke ladingen hebben. De verschillen op grond van de eerste en tweede dimensie worden op die manier konstant gehouden, zodat mogelijke verschillen die op rekening komen van de derde dimensie eerder in het oog vallen.

In tabel 17 is volgens die methode een aantal groepen situaties onderscheiden. Wanneer we de beide kolommen vergelijken, dan ontstaat daaruit de indruk dat de problemen die zich voordoen in de situaties die een positieve lading hebben op dimensie III serieuzer van aard zijn en ernstiger in hun gevolgen. De situaties die negatief laden daarentegen omvatten problemen die van meer voorbijgaande aard zijn en eerder als incidenteel beschouwd kunnen worden. Zo staan ministeriele maatregelen en terugloop in het leerlingen-aantal tegenover ekstra vergaderen of een ekstra tussenuur, collega's die zich niet voor iemand anders werk en problemen interesseren tegenover kollega's die een les niet korrekt overnemen of een lokaal rommelig achterlaten, ongewenst gedrag van leerlingen ten opzichte

nr. lading omschrijving	
28	0.87 geen kontakt met ll met problemen
1	0.84 ll verdriet, rest trekt zich er niets van aan
19	0.71 in praktijk brengen van opleiding/nascholing
12	0.56 konrektor heeft kritiek op mijn werk
9	0.50 kollega's gaan niet in op mijn probleem
26	0.45 kollega's geen interesse voor mijn vak
24	0.41 maatregelen van de minister
30	0.33 minder nieuwe ll'n, uren inleveren
5	0.26 opdrachten spreken ll'n niet aan
7	0.24 geen ekstra aandacht voor ll door grootte van groep
23	0.18 ll uit de klas gestuurd, maar gaat niet
20	0.17 ll'n zijn drukker en ongekoncentreerder
3	0.17 moet naar hoofdgebouw, geen tijd voor ll'n
29	0.17 's avonds thuis opgebeld door ouders
16	0.16 niet alle vakken tellen even zwaar
33	0.16 geen afspraken vanwege inhoudelijk meningsverschil
15	0.14 tweede keer uitleg, aantal ll'n snapt het nog niet
13	0.12 zinloosheid van straffen van een ll
6	0.10 omstreden beslissing schoolleiding
37	-0.00 ekstra uitleg voor ll, rest wordt onrustig
36	-0.02 twee uur vergaderen, geen stap verder
21	-0.10 ll stelt dezelfde vraag
11	-0.11 lessen overgenomen door kollega op ongewenste manier
4	-0.18 ll'n kletsen konstant door uitleg
32	-0.20 thuis les voorbereiden en proefwerk nakijken
18	-0.20 bijna naar huis gaan: onverwachte sektiebijeenkomst
10	-0.20 ll'n huiswerk niet gemaakt
34	-0.21 cijfers ontbreken op rapportvergadering
31	-0.26 ll'n hebben spullen vergeten
14	-0.32 roosterwijziging, daardoor tussenuur
35	-0.41 ben vergeten ll'n tijdens de les iets te zeggen
27	-0.43 opgeknapt meubilair weer volgekladderd
25	-0.53 ll wil aan het begin van de les naar toilet
22	-0.61 kollega heeft puinhoop in lokaal achtergelaten
17	-0.75 storing via interkom
8	-0.98 projektor kapot
2	-1.01 geen borstel

Tabel 16. De situaties geordend volgens dimensie III.

van medeleerlingen tegenover de manier waarop leerlingen met het meubilair omgaan; een in algemene termen geformuleerde ongewenste houding van leerlingen tegenover leerlingen die hun boeken vergeten, enzovoort. Deze indrukken over de situaties komen ook terug in de overige situatie-omschrijvingen, die niet in tabel 17 zijn opgenomen.

positieve lading op dim. III	negatieve lading op dim. III
24 maatregelen van de minister 30 minder nieuwe lln, uren inleveren	18 roosterwijziging, ekstra tussenuur 14 bijna naar huis gaan: onver- wachte sektebijeenkomst
9 kollega's gaan niet in op mijn probleem 26 kollega's geen interesse voor mijn vak	22 kollega heeft puinhoop in lokaal achtergelaten 11 lessen overgenomen door kol- lega op ongewenste manier
1 ll verdriet, rest trekt zich er niets van aan	27 opgeknapt meubilair weer volgekladderd
20 lln zijn drukker en onge- koncentreerder	31 lln hebben spullen vergeten
3 moet naar hoofdgebouw, geen tijd voor lln	35 ben vergeten lln iets te zeggen tijdens de les
28 geen kontakt met ll met problemen	25 ll wil aan het begin van de les naar het toilet
29 's avonds thuis gebeld door ouders	32 thuis les voorbereiden en proefwerk nakijken
Tabel 17. Situaties met nagenoeg gelijke ladingen op dimensie I en II, uitgesplitst naar hun lading op dimensie III.	

Op grond van het bovenstaande zijn wij geneigd deze derde dimensie te interpreteren in termen van de ernst of het belang van de situatie. Dit hangt samen met de mate waarin de docent zich betrokken voelt bij het probleem in de situatie. De positief ladende situaties omvatten problemen die je blijven bezighouden, terwijl de situaties met een negatieve lading op dimensie III problemen bevatten, die je al gauw weer vergeten bent, en die je kunt afdoen als incidenten. Als korte omschrijving voor deze derde dimensie zullen wij de term 'de ernst van het probleem' aanhouden.

Wanneer we een dimensie in dergelijke termen benoemen, praten we uiteraard niet meer in termen van objectieve situatiekenmerken. De subjectieve inschatting van de situatie is belangrijk in dit situatiekenmerk. Men kan zich afvragen in hoeverre deze interpretatie van de derde dimensie terecht is. Het gaat hier om een subjectieve inschatting van de onderzoekers, en het is de vraag in hoeverre docenten ook deze subjectieve inschatting hanteren. Er bestaat echter een mogelijkheid om na te gaan of deze interpretatie overeenkomt met de opvattingen en percepties van de docenten. In de Situatie Reactie

Lijst is namelijk aan de docenten gevraagd aan te geven hoe belangrijk iedere situatie is in hun ogen. Op de resultaten van deze vragenlijst komen wij in § 7.5.2 terug. Vooruitlopend op die bespreking willen wij hier vast aangeven, dat het belang dat docenten hechten aan een situatie in zeer hoge mate overeenkomt met de derde dimensie, en tegelijkertijd vrijwel onafhankelijk is van de beide andere dimensies. Deze bevindingen, die zoals al gezegd in § 7.5.2 uitvoerig zullen worden toegelicht en beargumenteerd, onderstrepen de indruk dat het in de derde dimensie gaat om de ernst en het belang van het probleem in de situatie, in de beleving van de docenten.

In het bovenstaande hebben wij getracht om de drie dimensies van de ruimtelijke configuratie, die door multidimensionale schaling werd gekonstrueerd op basis van de frekwentiematriks, te voorzien van een label. De drie dimensies werden als volgt benoemd:

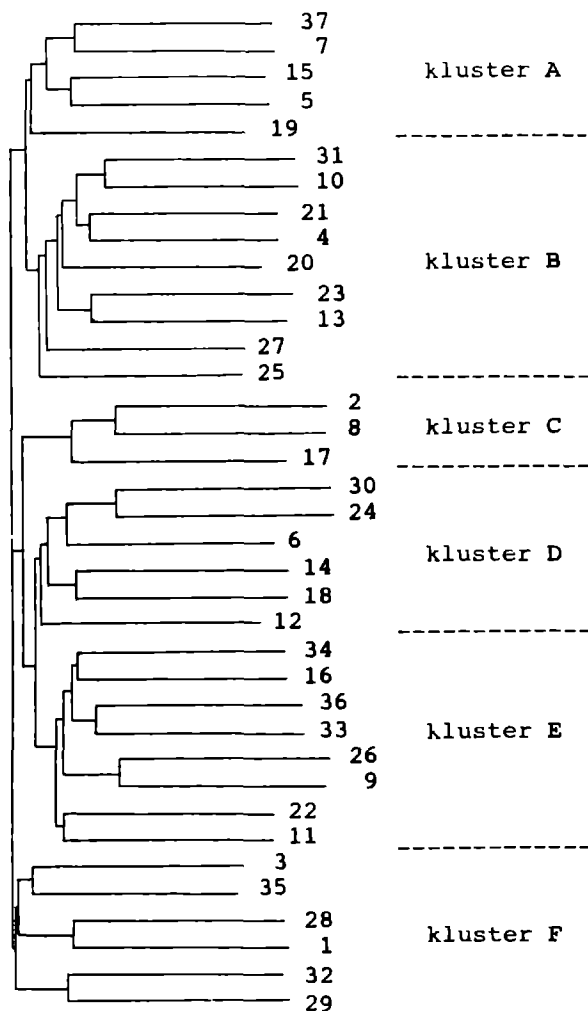
- I de mate waarin de situatie samenhangt met de kerntaken van het beroep van docent, dan wel te maken heeft met samenwerking en de organisatie van de school
- II ongenoegen vanwege personen versus ongenoegen vanwege werk-omstandigheden
- III het belang en de ernst van het probleem in de situatie.

Statistisch gezien zijn deze drie dimensies onafhankelijk van elkaar: de korrelatiecoëfficiënten tussen de coördinaten zijn nul, ofwel de drie assen staan loodrecht op elkaar. Maar ook conceptueel kunnen de drie dimensies als onafhankelijk beschouwd worden. We kunnen ons immers allerlei mogelijke combinaties van de drie dimensies voorstellen, zoals situaties, waarin de problemen betrekking hebben op onderwijsleersituaties, waarin het gedrag van een leerling de bron van ergernis is, die als belangrijk worden beschouwd, of een probleem uit de organisatiesfeer, dat zijn weerslag heeft op de werkomstandigheden, maar dat als minder belangrijk wordt beschouwd, etc.

Resumerend kunnen we stellen, dat er een ruimtelijke structuur is gevonden, die gezien de waarden van de stress de oorspronkelijke frekwentiegegevens in redelijk tot goede mate recht doet, en waarvan het mogelijk is de dimensies te benoemen in termen van begrippen die in het kader van het onderzoeksonderwerp relevant lijken te zijn. In de nu volgende paragraaf zullen we nagaan of het eveneens mogelijk is om een boomstructuur te vinden die de relaties tussen de situaties op adequate wijze representeert.

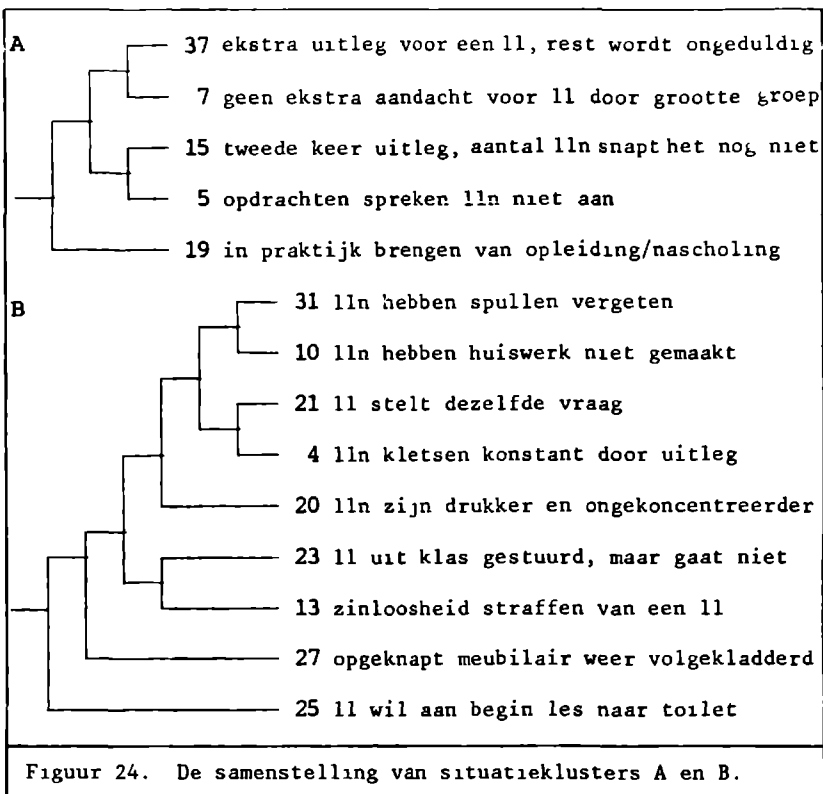
#### 7.4.3 De resultaten van de hiërarchische klusteranalyse

Met behulp van het programma ADDTREE is een hiërarchische klusteranalyse uitgevoerd op de gegevens van de frekwentiematriks,



Figuur 23. De hiërarchische clusterstructuur (ADDTREE) van de 37 probleemsituaties.

waarop ook de mds werd uitgevoerd. In figuur 23 wordt deze boomstructuur afgebeeld. De mate waarin deze boomstructuur recht doet aan de oorspronkelijke gegevens (de frekwenties), uitgedrukt in de



stressmaat, bedraagt .070. Het percentage variantie in de oorspronkelijke gegevens dat verklaard wordt door de afstanden uit de boomstructuur bedraagt .930. Deze beide waarden laten zien dat de fit van de boomstructuur goed is.

De hierarchische clusterstructuur geeft drie hoofdklusters te zien. Twee van deze hoofdklusters vallen op hun beurt weer uiteen in twee of drie subklusters. Aldus kunnen we zes klusters onderscheiden, die we hieronder een voor een zullen bespreken. Daarbij zullen we de volgorde aanhouden waarin de klusters in de figuur van boven naar beneden voorkomen, en we duiden ze aan met de letters A tot en met F.

Het eerste subkluster (A) dat we in de figuur aantreffen bestaat uit 5 situaties. De samenstelling van het cluster, voorzien van een situatie-omschrijving, staat in figuur 24. In dit cluster zien we twee situaties (nrs 37 en 7) waarin de docent er om een of andere reden niet toekomt om een leerling extra aandacht te geven, en twee situaties (15 en 5) waarin de activiteiten van de leerkracht niet succesvol zijn. De vijfde situatie (19) betreft de reflectie over

het functioneren van hetgeen de docent geleerd heeft. Gegeven deze vijf situatie-omschrijvingen lijkt het zinvol om dit subkluster A te benoemen in termen van het functioneren van de docent tijdens de lessituatie.

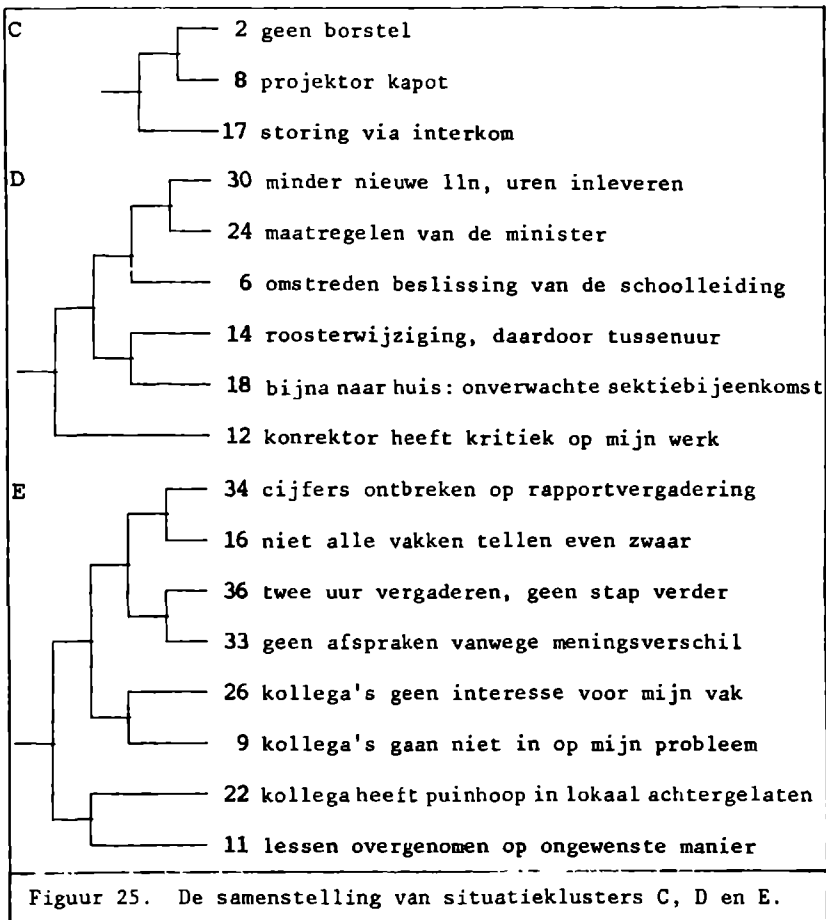
Situatiekluster B wordt gevormd door 9 situaties en staat eveneens afgebeeld in figuur 24. De twee situaties die binnen dit subkluster als eerste samenklusteren (situaties 31 en 10) gaan over leerlingen die niet gedaan hebben wat van hun gevraagd werd. In de twee volgende situaties (21 en 4) staat het gedrag van leerlingen tijdens de les centraal, ze letten blijkbaar niet op tijdens de uitleg of tijdens de beantwoording van een vraag. Deze beide tweetallen klusteren samen met een situatie, waarin de docent in algemene termen negatief leerlinggedrag constateert (20). De twee volgende situaties die zich toevoegen aan het kluster (23 en 13) handelen over straffen negatief gedrag van de leerlingen wordt gestraft, maar de straf wordt niet opgevolgd of sorteert geen effect. Tot slot wordt subkluster B gekompleteerd met twee situaties, waarin eveneens ongewenst leerlinggedrag centraal staat: de zorgeloze houding ten opzichte van het meubilair (27) en de leerling die vlak na het begin van de les naar het toilet wil (25). Op basis van de inhoud van de situaties uit dit subkluster komen we tot de konklusie dat we kluster B kunnen benoemen als situaties waarin ongewenst gedrag van leerlingen tijdens de lessituatie centraal staat.

Situatieklusters A en B vormen, zoals uit figuur 23 is af te leiden, samen het eerste hoofdkluster van probleemsituaties. Dit eerste hoofdkluster bestaat derhalve uit 14 situaties, die zich allemaal afspelen binnen de lessituatie.

Het derde situatiekluster (C) heeft met zijn drie situaties een zeer bescheiden omvang, maar het neemt in de totale klusterstructuur toch een relatief zelfstandige positie in, reden genoeg om het als een afzonderlijk kluster te beschouwen. Uit de omschrijving van de drie situaties (zie figuur 25) zien we dat de eerste twee situaties (2 en 8) uit dit kluster betrekking hebben op ontbrekende of niet functionerende hulpmiddelen. De derde situatie (17) die daarbij hoort betreft de storing van de les door middel van de interkom. In de situaties uit situatiekluster C vormen dus materialen of hulpmiddelen van de school een bron van ergernis voor de docenten.

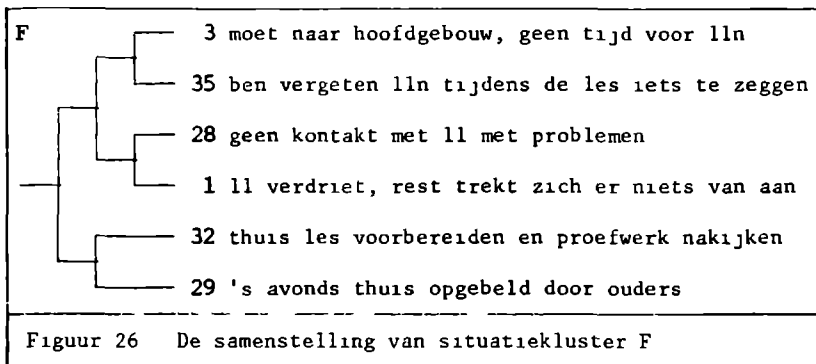
Vervolgens komen we aan bij situatiekluster D, waarvan de samenstelling eveneens in figuur 25 wordt aangegeven. Het kluster bestaat uit 6 situaties. In de twee situaties die in dit kluster als eerste samengaan (30 en 24) bereikt de docent een bericht, dat mogelijk consequenties inhoudt voor zijn/haar beroepsuitoefening. Vervolgens komt daar een situatie bij (6) waarin blijkt dat er buiten de docent om een beslissing is genomen door de schoolleiding. De twee volgende situaties (14 en 18) betreffen een mededeling dat de docent een extra vergadering heeft of een extra tussenuur krijgt ten gevolge van een roosterwijziging. De laatste situatie die deel uitmaakt van kluster D (12) handelt over een konrektor die de docent benadert om kritiek te uiten op zijn/haar werk. De gemeenschappelijke noemer van deze zes situaties is dat er 'van bovenaf' acties worden ondernomen of mededelingen worden gedaan, die hun in-





vloed hebben op het funktioneren of de tijdsbesteding van de docent. Korthedshalve kunnen we dit kenmerk aanduiden als invloeden vanuit de organisatie en het beleid op het funktioneren van de docent.

Het voorlaatste situatiekluster bestaat uit 8 situatie-omschrijvingen, zoals blijkt uit figuur 25. Het eerste tweetal situaties uit kluster E (34 en 16) gaat over rapportvergaderingen. Enerzijds ontbreken daarin rapportcijfers, anderzijds worden docenten daar gekonfronteerd met het feit dat niet alle vakken meetellen. Vervolgens zijn er twee situaties (36 en 33) die eveneens gaan over vergaderingen, maar hierbij staat de effectiviteit en de opbrengst van die vergaderingen centraal. In de twee situaties, die zich vervolgens bij het vorige viertal voegen (26 en 9) geeft de docent te kennen dat er van de kant van zijn/haar kollega's maar weinig be-



langstelling is voor zijn/haar problemen of omstandigheden. Het laatste tweetal dat dit situatiekluster compleet maakt (22 en 11) betreft het gedrag van kollega's dat in de ogen van de docent niet gewenst is. De acht situaties uit dit situatiekluster E hebben gemeenschappelijk dat hoofdzakelijk het functioneren van kollega's en de samenwerking met kollega's centraal staan en in de ogen van de docent een probleem vormen.

De drie situatieklusters C, D en E vormen tezamen een hoofdkluster dat bestaat uit 17 situaties, die betrekking hebben op de organisatiekant van het onderwijs.

Het laatste zestal probleemsituaties, dat als kluster F uit de boomstructuur naar voren komt, en waarvan de samenstelling in figuur 26 wordt beschreven, laat eerst twee situaties zien (3 en 35) waarin de docent er niet toe komt of vergeet om iets aan de leerlingen te zeggen. In de twee volgende situaties (28 en 1) staan de problemen van een leerling centraal, waarop de overige leerlingen niet ingaan of waarop de docent niet weet te reageren. Het laatste tweetal situaties (32 en 29) speelt zich af in de thuissituatie, 's avonds na schooltijd. Het zal duidelijk zijn, dat dit zesde kluster moeilijk beschouwd kan worden als een homogeen kluster, waaraan een situatiekenmerk ten grondslag ligt. Veeleer handelt het hier om drie homogene tweetallen, die als een soort gelegenhedsoplossing door ADDTREE bij elkaar gezet zijn. We zullen dit laatste kluster dan ook beschouwen als een restkluster.

Resumerend kunnen we de hiërarchische klusterstructuur die ten grondslag ligt aan de 37 situaties uit de beroepsuitoefening van docenten, als volgt weergeven, waarbij de omvang van de clusters tussen haakjes staat vermeld.

#### Kluster Omschrijving

- A (5) het functioneren van de docent tijdens de les
- B (9) ongewenst gedrag van leerlingen tijdens de les
- C (3) hulpmiddelen/materialen
- D (6) de invloed van de organisatie op het functioneren van de docent
- E (8) het functioneren van en de samenwerking met kollega's
- F (6) restkluster van 3 tweetallen.

De klusters A en B gaan daarbij samen op in een kluster van een hogere orde, waarvan de situaties zich afspelen in en rond de les, terwijl de klusters C, D en E tezamen een kluster vormen, waarin de organisatie centraal staat.

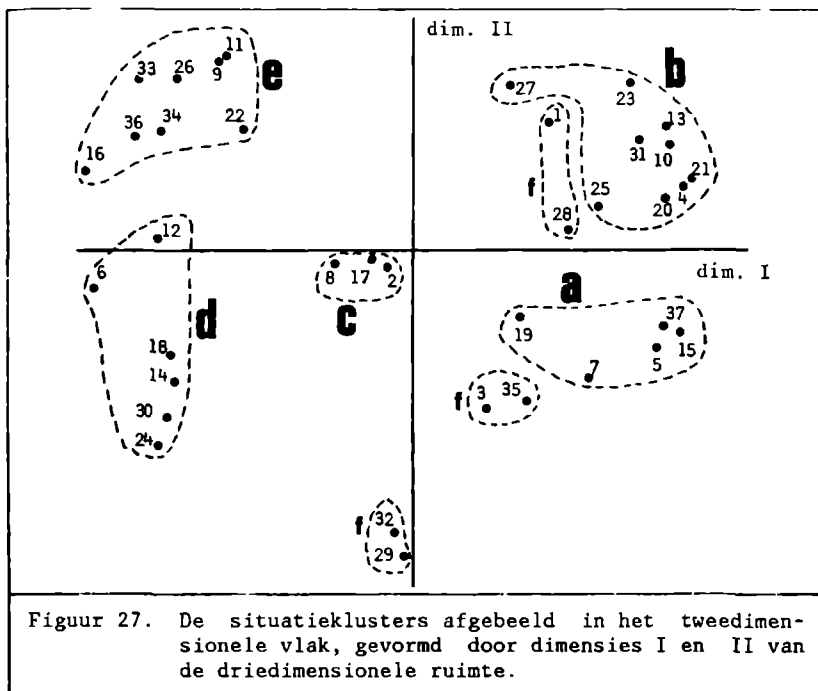
Het zal mogelijk opgevallen zijn dat in de bespreking van de klusterstructuur een aantal malen dezelfde begrippen een rol speelden als het geval was bij de bespreking van de multidimensionele schaling. In de nu volgende paragraaf zullen we nagaan in hoeverre de resultaten van de mds en de hka overeenkomen.

#### 7.4.4 De combinatie van de mds en de hka

In de beide voorgaande paragrafen zijn de resultaten van de twee analysetechnieken die zijn toegepast op de gegevens van de sorteertaak, afzonderlijk besproken en van een inhoudelijke interpretatie voorzien. Zoals we al aangaven in § 4.3 is het mogelijk en ook zinvol om de analyseresultaten van beide technieken met elkaar te combineren. In figuur 27 staat van de oplossing van de mds het tweedimensionele vlak afgebeeld, dat bepaald wordt door de dimensies I en II. De samenstelling van de situatieklusters, die we in de vorige paragraaf onderscheidden, zijn in die figuur afgebakend. De reden dat we volstaan met het tweedimensionele vlak is (naast de overzichtelijkheid) dat dimensie I en dimensie II, zoals hierna zal blijken, het sterkst gerelateerd zijn aan de klustering. Dimensie III is relatief onafhankelijk van de gevonden klusterstructuur.

De figuur laat zien dat de klusters A tot en met E als duidelijk te onderscheiden gebieden terug te vinden zijn in de ruimtelijke configuratie. De situaties van kluster F, dat in de vorige paragraaf al werd getypeerd als een restkluster, bestaande uit drie tweetallen, liggen in de ruimte van dimensie I en II inderdaad verspreid als drie miniklusters van elk twee situaties.

Wanneer we vervolgens naar de vijf andere situatieklusters kijken in het tweedimensionele vlak dat bepaald wordt door dimensie I en dimensie II, dan valt in eerste instantie op, dat de klusters A en B, die samen een hoofdkluster vormen, zich op de eerste dimensie onderscheiden van de klusters C, D en E, die samen eveneens een hoofdkluster vormen. De eerste dimensie van de mds treffen we dus ook in de hka aan, en wel als het kenmerk waarop de hoofdklusters



Figuur 27. De situatieklusters afgebeeld in het tweedimensionele vlak, gevormd door dimensies I en II van de driedimensionele ruimte.

zich van elkaar onderscheiden. Daarnaast kunnen we uit figuur 27 aflezen dat de klusters A en D zich kenmerken door negatieve ladingen op dimensie II, terwijl de ladingen op dimensie II van de situaties uit de klusters B en E positief zijn. Cluster C neemt op dimensie II een neutrale positie in. Dit betekent dus, dat ook de tweede dimensie van de mds terug is te vinden in de resultaten van de hka; deze is namelijk het criterium waarop binnen de twee hoofdklusters subklusters zijn onderscheiden. De derde dimensie lijkt moeilijker terug te vinden in de clusterstructuur, omdat binnen elk van de klusters de ladingen op dimensie III sterk uiteen lopen. Alleen binnen cluster C is er sprake van homogeniteit ten aanzien van dimensie III: drie sterk negatieve ladingen.

Wat mogen we hieruit nu afleiden? In de eerste plaats zijn deze resultaten van de combinatie en integratie van de oplossingen van de mds en de hka, een indicatie voor de validiteit van de in de beide voorgaande paragrafen beschreven resultaten. Aangezien de dimensionele structuur en de clusterstructuur een zeer grote mate van overeenstemming vertonen, en beide, getuige de hoogte van de stress en de  $r^2$ , goed overeenkomen met de oorspronkelijke gegevens, mogen we aannemen, dat de structuur zoals die in figuur 27 staat weergegeven een korrekte representatie is van de overwegingen die de docenten hadden tijdens de sorteertaak. Uiteraard zegt dit nog

niets over de korrektheid van de interpretatie of van de gehanteerde labels: we zouden er konsekwent naast hebben kunnen zitten. We komen hier aan het eind van dit hoofdstuk nog op terug. Maar wanneer we er van uitgaan dat de inhoudelijke benoeming van de dimensie en van de klusters korrekt is, dan kunnen we de resultaten van de sorteertaak als volgt samenvatten:

- De eerste twee dimensies die de docenten hanteerden bij het onderverdelen van de probleemsituaties worden bekrachtigd door de clusterstructuur.
- Op basis hiervan kunnen we in het tweedimensionele vlak, dat bepaald wordt door de dimensies I en II, vier kwadranten onderscheiden, in elk waarvan meerdere probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten voorkomen. Deze vier kwadranten zijn:
  - Positief op dimensie I en positief op dimensie II: probleemsituaties waarin het gedrag van leerlingen centraal staat, en die de kern uitmaken van het beroep van docent. In deze situaties uit de docent zijn/haar ongenoegen met het gedrag van leerlingen. Het functioneren van de docent zelf komt in deze situaties niet ter sprake.
  - Positief op dimensie I en negatief op dimensie II: probleemsituaties die samenhangen met de onderwijstaak van docenten, en waarin de docent beperkingen ervaart door de werkomstandigheden, die van invloed zijn op zijn/haar rol of functioneren.
  - Negatief op dimensie I en negatief op dimensie II: probleemsituaties van organisatorische aard, waarin de docent problemen ervaart die te maken hebben met de werkomstandigheden, waaronder begrepen worden overheid en schoolleiding.
  - Negatief op dimensie I en positief op dimensie II: probleemsituaties die verderaf gelegen zijn van de lessituaties, en waarin de docent zich stoort aan het gedrag van collega's. Ook in deze situaties gaat de aandacht niet direct uit naar het functioneren van de docent zelf.
- De situaties uit deze klusters zijn heterogeen naar de lading op de derde dimensie, wat wil zeggen dat binnen elk van de kwadranten situaties voorkomen die een meer incidenteel karakter hebben naast situaties die in hun gevolgen ernstiger zijn, en waarbij de docenten meer betrokken zijn.
- Een cluster van drie situaties neemt op de beide eerste dimensies een neutrale positie in, maar kenmerkt zich door zeer negatieve ladingen op de derde dimensie: de situaties die gaan over middelen en materialen worden in sterke mate beschouwd als incidenten die geen ernstige konsekwenties hebben.
- Tot slot zijn er drie paren van samenhangende situaties die verspreid in het tweedimensionele vlak liggen. Twee van deze paren nemen in de mds-konfiguratie een positie in dicht bij grotere klusters en gaan daar in feite in op. Het derde tweetal, dat gevormd wordt door situaties waarin de docent thuis met

zijn/haar beroep bezig is, neemt een uitgesproken plaats in: een negatieve lading op dimensie I en een neutrale lading op dimensie II.

#### 7.4.5 De betrouwbaarheid van de resultaten van de sorteertaak

Nu de resultaten van de mds en van de hka op de gegevens van de sorteertaak uitvoerig zijn beschreven, zijn we in staat iets te zeggen over de betrouwbaarheid van de gevonden driedimensionele oplossing. Aan de betrouwbaarheid van de structuur zijn twee aspecten te onderscheiden. In de eerste plaats kunnen we nagaan in hoeverre de gevonden oplossing overeenkomt voor verschillende deelgroepen van docenten (zoals mannen en vrouwen). Dit aspect van de betrouwbaarheid, dat we aanduiden met het begrip de invariantie van de oplossing, wordt in § 7.4.5.1 nagegaan. Het tweede betrouwbaarheidsaspect is de stabiliteit van de oplossing, en wordt in § 7.4.5.2 nader uitgewerkt.

##### 7.4.5.1 De invariantie van de structuur naar docentkenmerken

Zoals we al hebben aangegeven in hoofdstuk 1 en in § 7.3 is er bij de samenstelling van de proefgroep voor het dimensionaliseringsonderzoek rekening gehouden met een viertal docentkenmerken, te weten geslacht, ervaring, vak en taakomvang. Het is nu mogelijk na te gaan in hoeverre de structurele dimensies die ontleend worden aan de gegevens van de onderscheiden deelgroepen overeenkomen. Wanneer deze verschillende oplossingen in sterke mate afwijkingen vertonen is dat een indicatie voor het feit dat de oplossing afhankelijk is van de kenmerken van docenten uit de proefgroep, met als gevolg, dat de generaliseerbaarheid van de bevindingen beperkt wordt.

Het programma ALSCAL-4 biedt de mogelijkheid om een analyse uit te voeren die een antwoord geeft op deze vraag. We kunnen namelijk gebruik maken van de zogenaamde INDSCAL-procedure, die het mogelijk maakt om meerdere matriksen simultaan te analyseren (zie ook § 4.1.2). We kunnen dan in één analyse de matriksen voor de onderscheiden deelgroepen analyseren. Wanneer we dan ook nog de driedimensionele configuratie van de mds op de gegevens voor de totale groep, zoals we die eerder hebben beschreven (de MINISSA-oplossing), als vaste configuratie opgeven, dan kunnen we in één analyse alle deelmatriksen afspiegelen aan de oplossing die we in § 7.4.2 van een interpretatie hebben voorzien. Met behulp van de INDSCAL-procedure bepaalt ALSCAL voor elk van de inputmatriksen de waarde van de stress en van de  $r^2$ , en berekent tevens de wegingsfactoren waarmee het belang van elk van de drie dimensies voor de

groepen	n	stress	$r^2$	gewichten op dimensie		
				I	II	III
mannen	126	.127	.882	.832	.316	.301
vrouwen	58	.147	.831	.763	.357	.357
E1234 0-3 jaar erv.	31	.179	.750	.724	.357	.314
E5 4-9 jaar erv.	61	.154	.818	.776	.341	.316
E6 10+ jaar erv.	91	.128	.876	.813	.323	.331
V1 talen	69	.144	.839	.782	.329	.347
V2 eksakte vakken	52	.159	.805	.766	.334	.327
V3 maatschappijv.	34	.163	.798	.768	.346	.298
V4 expressiev.	29	.163	.790	.738	.373	.325
U12 1-16 uur	42	.157	.807	.754	.366	.323
U3 17-24 uur	57	.154	.817	.766	.339	.340
U4 25+ uur	85	.135	.864	.815	.319	.313

Tabel 18. Resultaten van de INDSCAL-procedure voor het bepalen van de invariantie van de resultaten van de sorteertaak over een viertal docentkenmerken.

verschillende deelgroepen wordt aangegeven. Vergelijking van stress,  $r^2$  en gewichten voor de diverse deelgroepen geeft antwoord op de vragen die gesteld zijn ten aanzien van de invariantie van de oplossing naar de docentkenmerken.

Een moeilijkheid die zich voordoet bij het opstellen van de frekwentiematriksen voor de verschillende deelgroepen, is dat een aantal van die groepen uit relatief weinig docenten bestaat. Het betreft hierbij met name de ervaringsgroepen E1, E2, E3 en E4, die uit respectievelijk 1, 12, 6 en 12 docenten bestaan. Ook de omvang van groep U1 is zeer gering, namelijk 5 docenten (zie tabel 12 op p. 176). Het is niet zinvol om een frekwentiematriks te berekenen over dergelijke kleine groepen, omdat er dan in de matriksen teveel 'ties' of knopen zullen voorkomen in verhouding tot het totale aantal cellen. Om deze reden zijn in deze analyses de vier genoemde ervaringsgroepen samengenomen, en is de groep U1 samengevoegd met de groep U2.

In tabel 18 zijn de resultaten van de INDSCAL-analyse samengevat. Voor elk van de onderscheiden deelgroepen staan achtereenvolgens aangegeven de grootte van de groep waarop de frekwentiematriks is berekend, de stress en de  $r^2$ , en de gewichten voor elk van de drie dimensies. Wanneer we eerst kijken naar de waarden van de stress en van de  $r^2$  dan zien we, dat deze waarden voor elk van de deelgroepen akseptabel te noemen zijn. Dit betekent, dat de frekwentiematriksen voor elk van de deelgroepen redelijk tot goed zijn weer te geven in de driedimensionele structuur, zoals die bepaald is over de gegevens van de volledige groep.

De wijze waarop de gewichten voor de drie dimensies uit het achterste gedeelte van tabel 18 geïnterpreteerd moeten worden is uiteengezet in § 4.1.3.2, namelijk als de eindpunten van vektoren. De hoeken tussen de vektoren bepalen in welke mate de drie dimensies voor de onderscheiden deelgroepen verschillend gewogen dienen te worden. De gewichten geven voor alle deelgroepen aan, dat de dimensies II en III nagenoeg even zwaar wegen, terwijl dimensie I zwaarder weegt. Dit betekent, dat voor alle groepen de situaties langs dimensie I sterker spreiden dan langs de beide andere dimensies. Wanneer we terugdenken aan de allereerste ALSCAL-analyse op de frekwentiematriks voor de totale groep, die beschreven werd in § 7.4.1, herinneren we ons dat er ook daar sprake van was, dat de situaties sterker spreidden langs dimensie I dan langs de dimensies II en III. We zien hier dus hetzelfde verschijnsel terugkeren. De hoogte van de gewichten geeft aanleiding tot de konklusie, dat de vektoren alle in nagenoeg dezelfde richting lopen<sup>1</sup>, dus voor elk van de onderscheiden deelgroepen wegen de dimensies nagenoeg even zwaar. We mogen hieruit afleiden, dat de oplossing van de multidimensionele schaling, zoals beschreven in § 7.4.1, in redelijke mate invariant is voor de gehanteerde docentkenmerken.

#### 7.4.5.2 De stabiliteit van de resultaten van de sorteertaak

De procedure van de herhaling van de sorteertaak is in § 7.2.4 toegelicht. Van de 50 docenten die in het herhalingsonderzoek de sorteertaak kregen voorgelegd, zonden 38 docenten ons de gevraagde gegevens terug. Om na te gaan of de resultaten van de sorteertaak stabiel zijn over een periode van ongeveer zes weken, kunnen we niet volstaan met alleen de vergelijking te maken tussen de sorteerresultaten van de groep van 38 op de twee momenten, maar zullen we ook moeten nagaan in hoeverre deze groep een goede representant is van de totale groep van de eerste fase van het dimensionaliseringsonderzoek. Deze beide vragen kunnen tegelijkertijd worden bekeken.

Om herhaling van lange en ingewikkelde zinskonstrukties in de tekst te vermijden zullen we de drie groepen docenten waarmee we in de volgende analyses te maken krijgen, aanduiden met een kode. Deze groepen zijn:

- H1 : de groep van 38 docenten die heeft meegewerkt aan het herhalingsonderzoek voor wat betreft hun resultaten op het eerste meetmoment
- H2 : idem, maar wat betreft het tweede meetmoment

---

<sup>1</sup> Gezien de grote mate van overeenkomst tussen de gewichten voor de diverse deelgroepen, is afgezien van de mogelijkheid om de vektoren grafisch weer te geven.



groepen	n	stress	$r^2$	gewichten op dimensie		
				I	II	III
R	146	.124	.886	.830	.313	.315
H1	38	.158	.809	.772	.344	.308
H2	38	.161	.797	.743	.372	.326

Tabel 19. Resultaten van de INDSCAL-procedure voor het bepalen van de stabiliteit van de resultaten van de sorteertaak

R de groep van resterende 146 docenten die niet hebben meege-  
werkt aan de herhaling van de sorteertaak.

Vergelijking van H1 met R geeft aan in hoeverre de groep van het herhalingsonderzoek representatief is voor de totale proefgroep wat betreft de analyseresultaten, terwijl vergelijking van H1 met H2 aangeeft in hoeverre de gevonden resultaten stabiel zijn

Een eerste manier om na te gaan of er sprake is van stabiliteit van de gegevens van de sorteertaak is te controleren in hoeverre de samenstelling van de stapels op beide momenten overeenkomt. Dit kunnen we doen door de frekwentiematriksen te vergelijken. De overeenkomst tussen de frekwentiematriksen voor R, H1 en H2 kunnen we bepalen aan de hand van de produkt-moment correlatiecoëfficiënt tussen de korresponderende celwaarden. Deze geven het volgende beeld. De correlatiecoëfficiënt tussen de frekwentiematriksen voor R en H1 bedraagt .949. Deze waarde geeft aan, dat naarmate de frekwenties in de ene matriks hoger zijn, zij dat over het algemeen in de andere matriks ook zijn. Dit geeft aanleiding tot de konklusie dat de groep van 38 docenten wat betreft de manier waarop zij hun stapels hebben samengesteld tijdens de eerste afname, sterk overeenkomen met de rest van de proefgroep. De correlatiecoëfficiënt tussen de frekwentiematriksen voor H1 en H2 komt uit op .945. Op grond hiervan mogen we konkluderen dat de manier waarop de 38 docenten op de twee meetmomenten de stapels hebben samengesteld tijdens de sorteertaak in zeer hoge mate overeenkomt, ofwel zeer stabiel is over een periode van zes weken.

Vervolgens kunnen we ook hier weer kijken naar de grootte van de gewichten voor de drie dimensies, die bepaald worden via een INDSCAL-procedure, waarin de matriksen voor H1, H2 en R simultaan worden geanalyseerd, en waarbij de MINISSA-oplossing als vaste configuratie wordt opgegeven. De resultaten van deze analyse staan in tabel 19. Laten we wederom eerst kijken naar de waarde voor de stress en de  $r^2$ . In de vergelijking tussen R en H1 zien we dan, dat de stress en de  $r^2$  voor de groep R iets gunstiger uitvallen dan voor de groep H1, maar dit hangt samen met het feit, dat de matriks van H1 op minder personen is gebaseerd, met als gevolg, dat deze matriks meer 'ties' bevat waardoor de fit minder goed is. De stress en de  $r^2$

van H1 en H2 zijn nagenoeg gelijk, wat er op duidt, dat op basis van de matriksen voor H1 en H2 de opgegeven configuratie in dezelfde mate is te rekonstrueren. Wanneer we kijken naar de gewichten voor de drie dimensies, dan zien we ook hier, dat de aangegeven waarden in hoge mate overeenkomen, wat duidt op een grote mate van gelijkheid tussen de drie groepen waar het gaat om de weging van de drie dimensies.

Al met al mogen we op basis van deze analyses de konklusie trekken dat de resultaten van de mds op de frekwentiematriks van de totale groep, zoals beschreven in § 7.4.2, betrouwbaar genoemd mogen worden ten aanzien van de aspecten invariantie en stabiliteit. Generalisatie van de gevonden dimensionele structuur over de docentenmerken en over een (beperkte periode van) tijd lijken derhalve toegestaan.

## 7.5 DE RESULTATEN VAN DE SITUATIE REAKTIE LIJST

In § 7.5.1 wordt een beschrijving gegeven van de gegevens van de SRL en wordt aangegeven op welke manier de gegevens verwerkt zijn. In aansluiting op de analyses die in de vorige paragraaf beschreven zijn, wordt in § 7.5.2 nagegaan welke relatie er bestaat tussen de reaktievariabelen uit de SRL en de driedimensionele configuratie van de 37 stimuli. In § 7.5.3 wordt ingegaan op de andere vraagstelling die samenhangt met de SRL, namelijk de vraag of situatie perceptie gegevens (i.c. de sorteertaak) tot dezelfde resultaten leiden als situatie reaktie gegevens (i.c. de SRL, zie de derde vraagstelling in § 7.1).

### 7.5.1 De gegevens van de SRL

In de Situatie Reactie Lijst, zoals die gebruikt is in het dimensionaliseringsonderzoek, is voor elk van de 37 situaties aan docenten gevraagd aan te geven in welke mate een aantal gevoelens en gedachten bij hen opkomt. De wijze waarop deze lijst is samengesteld is in § 7.2.2 aan de orde geweest. Ter herinnering geven wij hier nogmaals de 14 reaktievariabelen<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> De variabelen van de SRL zullen we in het vervolg aanduiden met de letters A tot en met P om ze te onderscheiden van de situaties, die worden aangeduid met de cijfers 1 tot en met 37.

## Affekten

- A kwaad
- B machteloos
- C. teleurgesteld
- D bedreigd
- E gespannen
- F. angstig
- G onzeker

## Kognities

- H. ik vind deze situatie onduidelijk
- I. ik vind deze situatie verwarrend
- J ik vind deze situatie moeilijk
- K. deze situatie kan ik niet aan
- L. over deze situatie heb ik geen controle
- M. ik heb geen vertrouwen in de afloop
- N ik weet niet hoe te handelen

Daarnaast werd de docenten gevraagd aan te geven hoe vaak elke situatie zich voordoet tijdens de beroepsuitoefening, en hoe belangrijk zij die situatie achten. Dit leidde tot de variabelen.

- O. voorkomen
- P. belang.

Aan het invullen van de SRL werd door 154 docenten meegewerkt. Ieder van deze docenten kreeg 15 situaties ter beoordeling (aan de hand van de reacties) voorgelegd. Zoals al aangeduid in § 7.2.2 heeft de procedure die gevolgd werd bij de afname van de SRL tot konsekwentie, dat de 37 probleemsituaties zijn geskoord op de reacties door groepen docenten, die wisselend waren naar samenstelling en omvang. De groepsgrootte lag tussen 58 en 76 docenten en bedroeg gemiddeld 62,4. Gegeven het feit dat de samenstelling van de verschillende versies van de SRL alsook de toewijzing van deze versies aan de afzonderlijke docenten at random is gebeurd, zijn we in staat om de gegevens over de 37 situaties onderling te vergelijken, door over docenten te sommeren.

Bij een eerste inspectie van de ruwe gegevens van de SRL viel het op, dat de docenten relatief vaak kozen voor de laatste antwoordmogelijkheid op de schaal-tjes, te weten 'ik voel mij geheel niet ....' (voor de gevoelens) en '.... komt zeker niet bij mij op' (voor de gedachten). In tabel 20 staat aangegeven hoe de verdeling van de ruwe scores voor elk van de reactievariabelen en van voorkomen en belang is. Hieruit blijkt dat de verdelingen van de scores tenderen naar een scheve vorm, hoewel dit niet voor alle reactievariabelen in dezelfde mate het geval is, en evenmin voor iedere situatie (wat niet uit tabel 20 kan worden afgelezen). De oorzaak hiervan kan mogelijk liggen in het feit, dat een aantal van de 14 reactievariabelen toch niet zo relevant is in de ogen van de docenten als de resultaten van de interviews (zie § 7.2.2) ons deden vermoeden. Met name bij de reactievariabelen 'bedreigd' (D), 'angstig' (F), 'onze-

Var.	schaalwaarden <sup>1</sup>						gemid- delde	st. afw.	stabil.- koëff.
	1	2	3	4	5	?			
A	25.2	19.3	31.5	14.2	6.3	3.5	2.55	1.21	.87
B	24.4	13.5	29.2	20.3	9.5	3.1	2.76	1.30	.84
C	21.1	12.4	33.6	21.8	7.9	3.2	2.82	1.23	.82
D	60.5	18.2	10.8	3.3	1.6	5.5	1.60	0.94	.87
E	42.5	17.1	25.3	8.2	2.3	5.6	2.06	1.13	.82
F	71.2	16.3	5.2	1.1	0.6	5.6	1.34	0.70	.77
G	55.2	16.3	17.7	4.4	1.4	5.0	1.74	1.01	.84
H	48.9	15.8	14.8	11.1	5.3	4.1	2.04	1.27	.63
I	44.8	17.4	17.6	11.3	4.8	4.0	2.10	1.25	.65
J	24.5	12.5	22.9	24.1	13.2	2.8	2.89	1.38	.93
K	50.6	24.3	15.3	4.6	1.5	3.7	1.78	0.98	.79
L	39.7	20.0	18.7	12.0	6.1	3.6	2.22	1.27	.77
M	42.3	19.8	19.3	10.3	3.9	4.4	2.10	1.19	.82
N	47.7	21.2	17.6	8.1	1.9	3.4	1.92	1.09	.77
O	8.0	11.4	23.4	42.1	13.5	1.2	2.82	1.05	.92
P	11.4	26.6	34.8	21.6	4.8	0.7	3.42	1.11	.77

<sup>1</sup> De schaalwaarden zijn gehercodeerd, zodat hoge waarden overeenkomen met het in sterke mate of het met grote waarschijnlijkheid voorkomen van de gevoelens en gedachten.

Tabel 20. De verdeling van de ruwe scores op de antwoordschalen van de 16 variabelen uit de SRL (percentages), gemiddelden en standaarddeviaties en de stabiliteitscoëfficiënten.

ker' (G) en 'kan ik niet aan' (K) zien we dat de uiterste antwoordmogelijkheid meer dan de helft van alle antwoorden bevat, en dat in de twee uiterste antwoordmogelijkheden tezamen ("1" en "2") meer dan 70% van de scores valt.

Met behulp van de gegevens van het herhalingsonderzoek kunnen we enig inzicht verkrijgen in de betrouwbaarheid van de scores van de SRL in de zin van de stabiliteit. Door 40 docenten werd de SRL tweemaal ingevuld. Een complicerende faktor bij het vaststellen van de stabiliteit is het feit dat het praktisch onmogelijk was iedere docent bij de tweede afname eksakt dezelfde versie van de SRL voor te leggen als bij de eerste afname. Het gevolg hiervan is, dat het niet mogelijk is de stabiliteit vast te stellen op itemniveau. De stabiliteit van de SRL moeten we daarom bepalen aan de hand van de gemiddelde scores van de reacties in de 37 situaties. Aangezien in de verderop beschreven analyses op de gegevens van de SRL ook is uitgegaan van deze geaggregeerde gegevens, is dit geen bezwaar. In tabel 20 staan in de laatste kolom de produkt-moment korrelatiecoëfficiënten voor elk van de 16 reactievariabelen. Deze zijn be-

paald door voor elk van de reaktievariabelen afzonderlijk over de 37 situaties de skores op de beide meetmomenten met elkaar te korreleren. De korrelatiekoefficienten laten zien, dat de stabiliteit van vrijwel alle variabelen goed te noemen is. Twee reaktievariabelen wijken in dit opzicht enigszins af, namelijk de variabelen H (onduidelijk) en I (verwarrend), waarvan de stabiliteitskoefficient uitkomt op .63, respektievelijk .65. Hoewel ook deze beide waarden ruimschoots boven de 1%-kritieke waarde (namelijk .418) liggen, en dus duiden op een sterke samenhang, moeten we voorzichtig omspringen met de interpretatie van deze beide variabelen.

Op grond van de hierboven beschreven kwaliteiten van de variabelen uit de SRL werd besloten om de vier reaktievariabelen met een slechte spreiding (de reakties D, F, G en K) niet meer op te nemen in de verdere analyses. Dit zijn blijkbaar vier variabelen die in de beleving van de docent (bijna) niet opkomen in de situaties en daarom ook geen informatie kunnen verschaffen over de situaties. De stabiliteitskoefficienten geven geen aanleiding om andere variabelen te elimineren.

De SRL is ontwikkeld om informatie te verschaffen over kenmerken van situaties. Uit de gegevens waarover wij beschikken kan deze informatie verkregen worden door voor elke situatie de gemiddelde skore te berekenen op elk van de resterende 10 reakties en op belang en voorkomen. Deze gemiddelden geven aan hoe sterk elk van de situaties gekenmerkt wordt door het optreden van bepaalde gevoelens en gedachten. Deze gemiddelden zijn ondergebracht in een  $37 \times 12$  situatie  $\times$  reaktie matriks, die als bijlage 8 is opgenomen. Ten opzichte van de ruwe skores zijn de gemiddelden berekend op gespiegelde skores zodat een hoog gemiddelde aangeeft, dat de betreffende reaktie in hoge mate voorkomt in die situatie. De gegevens uit de situatie  $\times$  reaktie matriks kunnen in principe dienen voor de beantwoording van de beide vragen waarvoor de SRL is ontwikkeld. Ze kunnen worden aangewend om een dimensionele structuur op te stellen. Hierop wordt in § 7.5.3 ingegaan. De andere vraag betreft het koppelen van de reaktievariabelen aan de dimensionele structuur, die op grond van de sorteertaak is bepaald. Deze vraag zal in de nu volgende paragraaf beantwoord worden. De techniek die daarvoor gebruikt wordt, wordt aangeduid met de term 'property fitting' en berust op regressietechnieken. Het komputerprogramma waarmee deze analyses zijn uitgevoerd is PREFMAP (Carroll & Chang, 1972; zie ook Davies & Coxon, 1983). Dit programma biedt een viertal mogelijkheden waarmee de reaktievariabelen ingepast kunnen worden in de ruimtelijke konfiguratie. De keuze voor een van deze modellen wordt bepaald op basis van de gegevens zelf. In appendiks A wordt uitvoerig ingegaan op de procedures en interpretaties van het programma PREFMAP, en wordt aangegeven op grond waarvan voor een van de modellen is gekozen. We volstaan hier met te zeggen, dat de reaktievariabelen zullen worden ingepast in de ruimtelijke konfiguratie in de vorm van rechte lijnen of vektoren. Het programma PREFMAP stelt een zodanige regressievergelijking op, dat de skores op een reaktievariabele 'verklaard' worden door de koördinaten van de situa-

ties in de ruimtelijke configuratie. Met behulp van de regressiekoëfficiënten kan de richting van de vektor in de ruimtelijke configuratie worden bepaald, en kan dus ook meteen worden vastgesteld met welke van de dimensies elke reaktievariabele de sterkste samenhang vertoont.

### 7.5.2 De resultaten van de 'property fitting'

In tabel 21 staan de regressiekoëfficiënten aangegeven, waarmee voor elk van de 12 variabelen uit de SRL een vektor bepaald kan worden, die in de driedimensionele ruimte de betreffende variabele representeert. Deze koëfficiënten zijn zodanig gestandaardiseerd, dat per variabele de som van de gekwadeerde koëfficiënten 1.00 bedraagt. Hierdoor mogen de gekwadeerde regressiekoëfficiënten direct geïnterpreteerd worden als het percentage dat iedere dimensie voor zijn rekening neemt bij het schatten van de schaalwaarde van een stimulus op de vektor. De intercepten zijn alle nul, omdat de vektoren door de oorsprong van het assenstelsel worden getrokken.

De laatste kolom van tabel 21 geeft de korrelatiekoëfficiënten tussen de oorspronkelijke schaalwaarden en de waarde die met de regressievergelijking geschat zijn. Van deze 12 korrelatiekoëfficiënten zijn er acht significant op het 1%-signifikantienivo. De overige vier zijn dat niet en we zullen deze dan voor de verdere analyses en interpretaties buiten beschouwing laten. Het betreft de variabelen B (machteloos), E (gespannen), L (geen controle) en O (voorkomen). Van de resterende acht variabelen vallen er drie op door een zeer sterke samenhang, namelijk de variabele J (moeilijk), N (hoe te handelen) en P (belang).

Wanneer we kijken naar de regressiekoëfficiënten van de acht variabelen met een significante korrelatiekoëfficiënt, dan zien we in de eerste plaats dat de koëfficiënten  $b_1$ , die de bijdrage van dimensie I in de schatting van de schaalwaarden aangeven, alle vrij laag zijn, zeker in vergelijking met de  $b_2$ - en  $b_3$ -koëfficiënten. De maximale bijdrage die dimensie I heeft, bedraagt 13.3% en wel ten aanzien van de schatting van de waarde voor onduidelijkheid. Hieruit mogen we dus afleiden, dat dimensie I van de stimulusruimte vrijwel onafhankelijk is van de acht reaktievariabelen.

Kijken we vervolgens naar de  $b_2$ -koëfficiënten. De sterkte van de gevoelens van kwaadheid die een situatie oproepen hangt zeer nauw samen met de tweede dimensie, en wel zodanig, dat de schatting van de score voor kwaadheid voor 93.9% voor rekening komt van de positie die de betreffende situatie inneemt op de tweede dimensie. Voorts zien we dat de tweede dimensie ook een essentiële bijdrage levert aan de schatting van de mate van teleurstelling, met een  $b_2$ -koëfficiënt van .757. De mate waarin bij docenten de gedachte opkomt, dat de situatie verwarrend is, wordt ook nog gedeeltelijk bepaald door dimensie II, namelijk voor 34.8%. Voor de overige

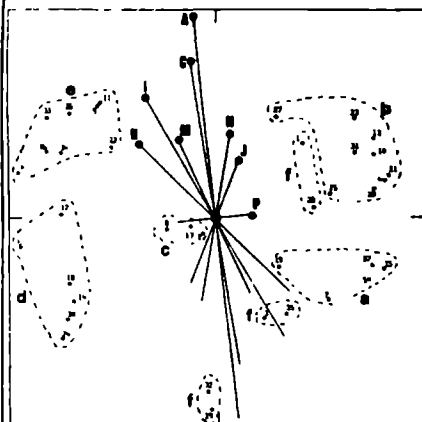
Variabele	regressiecoëfficiënten			korr.
	$b_1$	$b_2$	$b_3$	
A kwaad	-.083	.969	-.232	.56
B machteloos	-.040	.285	.958	.47
C teleurgesteld	-.115	.757	.643	.66
E gespannen	.151	.288	.946	.40
H onduidelijk	-.365	.357	.860	.69
I verwarrend	-.342	.595	.728	.54
J moeilijk	.115	.287	.951	.73
L heb geen controle	-.172	.388	.906	.51
M heb geen vertrouwen	-.170	.372	.913	.59
N hoe te handelen	.078	.410	.909	.75
O voorkomen	.679	-.734	-.023	.51
P belang	.169	.012	.986	.76

Tabel 21. Regressiecoëfficiënten en korrelaties voor de reaktievariabelen van de SRL volgens model IV van PREFMAP.

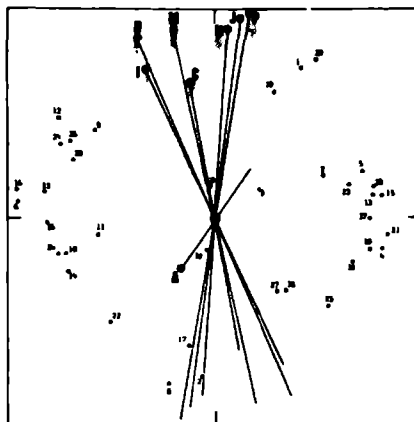
reactievariabelen kan de lading op dimensie II niet meer dan 15% bijdragen aan de schatting

De coëfficiënten voor de derde dimensie zijn de hoogste van alle, met uitzondering van de  $b_3$ -coëfficiënt voor kwaadheid en die voor teleurstelling. De schatting voor de variabele belang komt vrijwel volledig op rekening van dimensie III, terwijl de schatting voor de variabelen moeilijk, geen vertrouwen, hoe te handelen, en onduidelijk voor meer dan ruim 70% wordt bepaald door deze derde dimensie. Aan de schatting van de waarde voor teleurstelling en verwarrend wordt voor nagenoeg 50% bijgedragen.

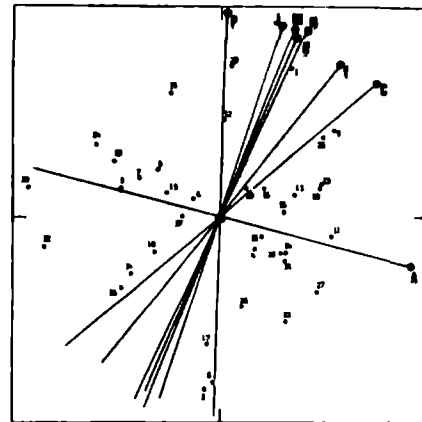
In figuur 28 wordt een en ander nog eens grafisch weergegeven. Aangezien het vrijwel onmogelijk is een duidelijke driedimensionele grafische representatie te maken van de acht vektoren, moeten we ons behelpen met de drie tweedimensionele vlakken die te onderscheiden zijn. Hoewel de vektoren uiteraard doorlopen tot in het oneindige, heeft de weergave zoals die in figuur 28 is gebruikt, het voordeel dat de lengte van de getekende vektordelen een indicatie is voor het totale percentage dat beide dimensies die een vlak vormen voor hun rekening nemen bij de schatting van de schaalwaarde. Zo zien we bijvoorbeeld in het linkergedeelte van de figuur, dat de ingetekende vektor voor variabele P (belang) in het vlak van dimensie I en dimensie II kort is, omdat deze twee dimensies samen slechts 2 9% bijdragen aan de voorspelling van de schaalwaarde. Evenzo kunnen we uit het rechtergedeelte van de figuur aflezen dat het getekende deel van de vektor voor variabele C (teleurgesteld) erg lang is, omdat maar liefst 99.8% van de geschatte mate van teleurstelling bepaald wordt door dimensie II en dimensie III.



Dimensie I horizontaal  
Dimensie II vertikaal (inkl. fig. 27)



Dimensie I horizontaal  
Dimensie III vertikaal



Dimensie II horizontaal  
Dimensie III vertikaal

- 'eindpunt' van een vektor in positieve richting
- positie die een stimulus inneemt

Betekenis van de letters:

A = kwaad	J = moeilijk
C = teleurgesteld	M = heb geen vertrouwen
H = onduidelijk	N = hoe te handelen
I = verwarrend	P = belang

Figuur 28. De grafische weergave van de vektoren voor acht reactievariabelen in de driedimensionele ruimte van de 37 probleemsituaties. Ter completering zijn in het vlak van de dimensies I en II de situatieklusters van de hiërarchische clusteranalyse ingetekend (vergelijk figuur 27).



We kunnen deze resultaten van de 'property fitting' koppelen aan de interpretatie van de driedimensionale stimulusruimte, zoals we die hebben beschreven in de voorgaande paragrafen. In eerste instantie kunnen we dan konstateren, dat de mate waarin de acht gevoelens en gedachten opkomen, vrij weinig beïnvloed wordt door het feit of de situatie zeer direkt te maken heeft met de onderwijsleersituatie, of meer gelegen is in de sfeer van samenwerking en organisatie. Dit kan worden afgeleid uit de lage regressiecoëfficiënten voor dimensie I en uit de hoeken die de vektoren maken met dimensie I.

Dimensie II, die aangeeft of docenten zich storen aan personen of aan de werkomstandigheden, vertoont een zeer grote samenhang met het gevoel kwaad, en wel zodanig, dat situaties waarin het gedrag van andere personen als een probleem beschouwd wordt, een appel doen aan kwaadheid, terwijl de situaties waaruit ongenoegen spreekt met de werkomstandigheden, in mindere mate kwaadheid oproepen. Ook ten aanzien van gevoelens van teleurstelling heeft dimensie II een essentiële bijdrage, namelijk in situaties waarin personen de bron van ergernis vormen. Voelen docenten meer teleurstelling, maar dit gevoel wordt mede bepaald door de ernst die de situatie heeft in de ogen van de docent. Iets soortgelijks vindt plaats ten aanzien van de gedachte dat de situatie verwarrend is, met dien verstande dat dimensie III daar meer van invloed is. Het opkomen van de overige gevoelens en gedachten hangt in mindere mate samen met de tweede dimensie.

De derde dimensie, die we interpreteerden als de ernst van het probleem dat zich in de situatie voordoet, wordt het sterkst gekarakteriseerd door het belang dat docenten toekennen aan de situatie. Ook de gedachten onduidelijk, moeilijk, geen vertrouwen en hoe te handelen, hangen nauw samen met de ernst die aan de problemen wordt toegekend, ook al is daarbij een geringe invloed van dimensie II aanwezig.

De bevindingen van de 'property fitting' van de reaktievariabelen uit de SRL in de ruimtelijke configuratie op basis van de sorteertaak, hebben te zien gegeven, dat de meeste vektoren in nagenoeg dezelfde richting liggen. We wijzen er hier nogmaals met nadruk op, dat de SRL zodanig is opgezet, dat we in staat zouden zijn om de stimulusruimte nader in te kleuren aan de hand van de reaktievariabelen, en niet om systematisch na te gaan met welk type reacties elk van de dimensies of situatieklusters gepaard gaat. Het feit dat de meeste vektoren in ongeveer dezelfde richting wijzen lijkt enerzijds aannemelijk, omdat situaties die als belangrijk ervaren problemen bevatten, in sterkere mate gevoelens en gedachten zullen losmaken dan situaties waarin incidenten plaatsvinden. Maar anderzijds zou de onderlinge samenhang tussen de reacties ook kunnen samengaan met het feit dat de meeste antwoordschalen uit de SRL een scheve skoreverdeling lieten zien, zoals we constateerden in § 7.5.1. In dit laatste geval zullen we zeer voorzichtig en terughoudend moeten omgaan met de konklusies over de samenhang tussen dimensies en reacties. De reaktievariabelen waarover we, gezien de verdeling van de skores en de stabiliteitscoëfficiënten, en gezien de hoogte van de korrelaties van de regressievergelijking, vrij zekere uitspraken kunnen doen, lijken ons de variabelen A (kwaad), C (teleurgesteld), J (moeilijk) en P (belang) te zijn. De konklusies

zijn dan dat dimensie III in hoge mate gepaard gaat met de inschatting dat de situatie belangrijk en moeilijk is, dat dimensie II nauw samenhangt met het gevoel kwaad, en dat gevoelens van teleurstelling samengaan met zowel dimensie II als dimensie III.

### 7.5.3 Het bepalen van een ruimtelijke structuur met behulp van de SRL

De derde vraagstelling die in § 7.1 werd vastgesteld voor het dimensionaliseringsonderzoek betrof de vergelijking van de zogenaamde situatie perceptie gegevens met de situatie reactie gegevens. De vraag was of de structuren die ten grondslag liggen aan de probleemsituaties, die bepaald zijn op basis van de beide soorten gegevens met elkaar overeenstemmen. Over de beantwoording van deze vraag kunnen we kort zijn, omdat alle pogingen om op basis van de gegevens van de SRL een meerdimensionele structuur op te stellen op niets zijn uitgelopen. We zullen hier kort aangeven op welke wijze wij getracht hebben de gezochte structuur te bepalen.

- Een multidimensionele ontvouwing, waarvoor zowel ALSCAL als het programma UNFOLD (Thissen, 1982) werd aangewend, leidde tot een gedegenereerde oplossing (zie § 4.1.2), die geen enkele structuur aangaf.
- Op basis van de ruwe scores van de SRL hebben wij een gelijkenismatriks opgesteld. Wanneer in twee situaties een bepaalde reactie in dezelfde mate werd gerapporteerd, is dat opgevat als een indicatie voor de gelijkenis van de beide situaties. Een normale mds op de aldus verkregen gelijkenismatriks leidde tot een oplossing met een relatief hoge stress en een relatief lage  $r^2$ . Een heranalyse op deze matriks met een willekeurige startconfiguratie gaf een afwijkende oplossing te zien. Hieruit moeten we afleiden dat aan de gevonden oplossing geen enkele waarde gehecht mag worden.
- Een hiërarchische klusteranalyse op dezelfde matriks leidde eveneens tot een soort gedegenereerde oplossing: zeer grote intraklusterafstanden en uitermate kleine interklusterafstanden.
- Was de hierboven beschreven gelijkenismatriks gebaseerd op de 12 reactievariabelen tegelijkertijd, er zijn eveneens 12 afzonderlijke gelijkenismatriksen opgesteld voor ieder van de reactievariabelen op zich. Maar ook de analyses op deze 12 matriksen leidden tot oplossingen met hoge stresswaarden.

Een mogelijke verklaring voor het mislukken van de hierboven geschetste pogingen is de volgende. Het is zeer aannemelijk dat iedere docent een duidelijk konsekwent patroon van reacties heeft over de verschillende situaties. In hoofdstuk 2 hebben wij dit aangeduid als een scorepatroon dat past binnen de opvatting van coherentie van

gedrag. Verschillende docenten zullen een verschillend reactiepatroon hebben. Wanneer we de reactiepatronen van alle docenten aggregeren naar het groepsnivo, zal het resultaat een soort afgevlakt reactiepatroon zijn, zoals men zich kan voorstellen wanneer men de reactiepatronen die in figuur 2 op p. 33 bij wijze van illustratie zijn gegeven, samenvoegt. Analyses van een dergelijk afgevlakt patroon zullen niet makkelijk tot een uitgesproken structuur leiden.

De gekozen analyseprocedure waarbij iedere docent slechts 15 van de 37 situaties ter beoordeling kreeg voorgelegd, verhindert dat andere analysetechnieken, die uitgaan van de individuele skorepatronen, worden toegepast, zoals bijvoorbeeld een INDSCAL-procedure, omdat de individuele gegevensmatriksen onvolledig zijn.

Theoretisch gezien zou ons nog een andere strategie resten om de structuur die ten grondslag ligt aan de situaties, te achterhalen met behulp van de gegevens van de SRL. Deze strategie zou zijn af te zien van de afstandsmodellen en te werk te gaan met faktoranalyse. Uitgaande van een driemodale (situaties  $\times$  reacties  $\times$  personen) gegevensmatriks zouden er een drietal mogelijkheden ter beschikking staan:

1. driemodale faktoranalyse op de situatie  $\times$  reactie  $\times$  personen matriks
2. tweemodale faktoranalyse op de situatie  $\times$  personen matriks, die verkregen wordt door te sommeren over reacties
3. tweemodale faktoranalyse op de situatie  $\times$  reactie matriks, die verkregen wordt door te sommeren over de personen.

In § 2.4.2.2 zijn deze mogelijkheden uitvoerig toegelicht. Maar op basis van het gekozen afnameschema van de SRL vervallen de beide eerste mogelijkheden op grond van het feit dat de bedoelde matriksen voor ongeveer 60% uit 'missing values' bestaan. Een faktoranalyse op de (geaggregeerde) situatie  $\times$  reactie matriks, met als doel de faktorisering van de situaties is niet zinvol. Als vuistregel wordt namelijk aangehouden dat het aantal observaties van faktoranalyse minimaal 2 of 3 keer zo groot moet zijn als het aantal te faktoriseren variabelen. Bij de situatie  $\times$  reactie matriks is een dergelijke verhouding ver te zoeken: 37 te faktoriseren variabelen met elk 14 observaties of replikaties. Op grond daarvan werd eveneens afgezien van de derde mogelijkheid om faktoranalyse toe te passen.

Een tweede konklusie, die we kunnen trekken naar aanleiding van de procedures rond de SRL, is wellicht dat wij bij het vaststellen van de afnameprocedure teveel zijn afgegaan of te veel hebben vertrouwd op een analyse met behulp van multidimensionele schaling of ontvouwing op de geaggregeerde situatie  $\times$  reactie matriks, met als gevolg dat andere analysetechnieken niet meer toepasbaar zijn. Achteraf beschouwd mogen we stellen dat we ons te eenzijdig hebben georiënteerd op een bepaald soort analyse.

Net zoals we het meer procedurele gedeelte van het vorige hoofdstuk afsloten met een terugblik op de inventarisering, willen we ook dit hoofdstuk afronden met een terugblik

Centraal in het dimensionaliseringsonderzoek stond een steekproef van 37 omschrijvingen van situaties uit de beroepsuitoefening van docenten, die in de ogen van docenten problematisch zijn. Deze steekproef van 37 situaties is tot stand gekomen in het inventariseringsonderzoek. Om na te gaan welke structuur ten grondslag ligt aan deze 37 situaties, werden twee onderzoekstaken ontwikkeld, die aan een proefgroep van docenten werden voorgelegd. Bij de eerste taak kregen de docenten de opdracht om de situaties, die op kaartjes waren afgedrukt, te sorteren in stapels van situaties, die in hun ogen iets gemeenschappelijks hebben. Deze taak kreeg de naam sorteertaak. De andere onderzoekstaak bestond uit een vragenlijst, de Situatie Reactie Lijst, ofwel SRL, waarbij de docenten gevraagd werd voor elke situatie aan te geven in welke mate een veertiental gevoelens en gedachten bij hen opkomen in die situatie, hoe belangrijk die situatie is in hun ogen, en hoe vaak die situatie zich volgens hun voordoet tijdens de uitoefening van hun beroep. In totaal werkten 184 docenten mee aan de sorteertaak, van wie er 154 eveneens de SRL invulden.

Een multidimensionale schaling op de resultaten van de sorteertaak, leidde tot een structuur van de probleemsituaties, die gebaseerd is op drie onderling onafhankelijke dimensies. Op basis van de inhoud van de situatie-omschrijvingen, werden de drie dimensies benoemd in de volgende termen

- I de mate waarin de situatie samenhangt met de kerntaken van de docent, dan wel te maken heeft met samenwerking en de organisatie van de school
- II ongenoegen ten aanzien van personen versus ongenoegen ten aanzien van werkomstandigheden
- III de ernst van het probleem dat zich manifesteert in de situatie

Een hiërarchische klusteranalyse op dezelfde gegevens leidde tot een klusterstructuur waarin 6 klusters te onderscheiden waren. Naast een restkluster werden de vijf overige klusters als volgt benoemd

- A het functioneren van de docent tijdens de les (5 situaties)
- B ongewenst gedrag van leerlingen tijdens de les (9 situaties)
- C hulpmiddelen en materialen (3 situaties)
- D de invloed van de organisatie op het functioneren van de docent (6 situaties)
- E het functioneren van en de samenwerking met collega's (8 situaties).

Kombinatie van deze klusterstructuur met de driedimensionele ruimtelijke configuratie van de stimuli leidde tot een duidelijke bevestiging van de gevonden structuren, in die zin dat de vijf klusters duidelijk van elkaar te onderscheiden gebieden besloegen in het vlak dat bepaald werd door de twee eerste dimensies van de mds. Hierop komen we in het slothoofdstuk nog terug. De gevonden ruimtelijke configuratie bleek invariant te zijn naar een viertal docentkenmerken, en stabiel over een periode van zes weken.

In de volgende fase van de analyses werden de resultaten van de SRL gekoppeld aan de driedimensionele structuur, die volgens de mds was bepaald. Acht van de zestien variabelen uit de SRL werden met behulp van een techniek, die wordt aangeduid met de term 'property fitting', geprojecteerd in de driedimensionele ruimte. Daaruit bleek dat dimensie I vrij weinig van doen heeft met de geselecteerde variabelen, en dat dimensie II een nauwe samenhang vertoont met het gevoel kwaad. De derde dimensie gaf een sterke relatie te zien met het belang dat men toekent aan situaties, en met de gedachte dat men geen vertrouwen heeft in de afloop, niet weet hoe te handelen, en de situatie onduidelijk en moeilijk vindt. De mate van teleurstelling hangt samen met zowel dimensie II als dimensie III.

Een ander onderzoeksdoel, dat gekoppeld was aan de SRL, namelijk om op basis van de gegevens van de SRL eveneens een structuur ten grondslag aan de situaties te bepalen, die dan gekonfronteerd zou kunnen worden met de structuur die ontleend was aan de gegevens van de sorteertaak, leidde niet tot het gewenste resultaat. Verschillende analyseschema's werden beproefd, maar geen van alle leidde tot een bevredigende mate van overeenstemming tussen de oorspronkelijke gegevens van de SRL en de structuur die uit die gegevens werd afgeleid.

Wanneer we aan het slot van dit hoofdstuk nog willen aangeven in hoeverre de interpretaties uit dit hoofdstuk afhankelijk zijn van de referentiekaders van de onderzoekers, en in hoeverre deze empirisch 'vastgesteld' zijn, moeten we er in eerste instantie op wijzen, dat de labels die zijn toegewezen aan de drie dimensies door de onderzoekers zijn afgeleid uit de omschrijvingen van de situaties. Er is daarbij onmiskenbaar sprake van subjectieve invloeden. Maar over deze benoeming van de dimensies bestond tussen de onderzoekers een vrij grote mate van overeenstemming. Ook ten aanzien van de klusters van de hiërarchische klusteranalyse was er sprake van een intersubjectiviteit ten aanzien van de betekenis die aan de klusters kon worden toegekend. Het feit dat de interpretatie van de dimensies van de mds en van de hka elkaar zeer sterk ondersteunden mag opgevat worden als een indicatie voor het feit dat de door de onderzoekers gehanteerde labels een consistent geheel vormen. De koppeling van het gevoel kwaad aan de tweede dimensie en de koppeling van het konglomeraat van de gedachten en gevoelens 'belangrijk, moeilijk, kan ik niet aan, onduidelijk en hoe te handelen' aan de derde dimensie steunde op empirische gegevens, namelijk op de inpassing van enkele reaktievariabelen in de ruimtelijke configuratie met behulp van 'property fitting'. Wanneer we de meer (in-

ter)subjectieve interpretatie vergelijken met de meer empirisch gefundeerde interpretatie, zien we dat deze beide goed bij elkaar passen: men zal zich sneller kwaad voelen naarmate men meer ongenoegen heeft over anderen (dimensie II) en naarmate men situaties belangrijker, onduidelijker, moeilijker vindt, niet weet hoe te handelen of geen vertrouwen in de afloop heeft, zal men deze situaties als ernstiger beschouwen. Op basis van deze bevindingen lijkt ons de conclusie gerechtvaardigd, dat de interpretaties die wij hebben toegekend aan de dimensies en aan de klusters, recht doen aan de betekenisdimensies die de docenten hanteerden bij het uitvoeren van de onderzoekstaken.







In dit slothoofdstuk willen wij de bevindingen van het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties' aan een kritische beschouwing onderwerpen. Daarbij besteden we zowel aandacht aan de gekozen onderzoeksmethoden als aan de resultaten van de analyses. We zullen daartoe eerst het inventariseringsonderzoek aan de orde stellen (in § 8.1), gevolgd door het dimensionaliseringsonderzoek (in § 8.2). In § 8.3 tot slot willen we aangeven wat de onderzoeksresultaten voor de opleidingspraktijk kunnen betekenen, en op welke wijze verder onderzoek kan worden opgezet.

## 8.1 HET INVENTARISERINGSONDERZOEK

Als methode voor de gegevensverzameling in deze fase van het onderzoek hebben wij gekozen voor een open inventariseringsprocedure bij een groot aantal docenten. Inherent aan een dergelijke keuze zijn de moeilijkheden waar je voor komt te staan bij de verwerking van de opbrengst van een open inventariseringslijst. Bij ons bestond deze uit het opstellen van een categorieënsysteem voor probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten en uit het indelen van de bijna 2700 omschrijvingen van situaties in dit systeem. Dit heeft meer dan een half jaar in beslag genomen, in welke periode door minimaal drie en maximaal zes projectmedewerkers aan de verwerking van de gegevens is meegewerkt. Ondanks de investering aan tijd en menskracht achten wij achteraf de keuze voor een open inventariseringslijst verantwoord. De manier waarop wij bezig zijn geweest met het opstellen van het categorieënsysteem en met de codering van de probleemsituaties heeft tot gevolg gehad, dat iedere projectmedewerker meerdere keren door het ruwe materiaal is gegaan. Hierdoor menen wij heel dicht te staan bij wat de docenten hebben aangedragen tijdens de inventarisering, omdat we steeds weer gekonfronteerd werden met hun eigen woordkeus of met hun eigen manier van formuleren. Wij zijn van mening, dat wij juist vanuit deze nauwe betrokkenheid bij het ruwe materiaal in staat zijn geweest een aantal categorieën af te leiden, waarin de ruwe situatie-omschrijvingen zijn ingedeeld. Wij zijn er naar ons idee goed in geslaagd om de door de docenten aangedragen probleemsituaties samen te vatten. Naast de betrokkenheid bij en verbondenheid met de docenten en hun problemen, heeft de gekozen onderzoeksprocedure als bijkomend voordeel, dat uit het 'duiken in het ruwe materiaal' meer mee naar boven

kan komen dan waar je in feite naar op zoek was In § 8 3 zullen we op een van deze ekstra 'vondsten' terugkomen

Laten we vervolgens eens gaan kijken naar de opbrengst van het inventariseringsonderzoek, en dan met name naar het overzicht van problematische situaties dat deze onderzoeksfase heeft opgeleverd (De steekproef van situaties komt in de volgende paragraaf nog aan de orde) In eerste instantie moeten we er op wijzen, dat het niet geheel duidelijk is in hoeverre de bevindingen gegeneraliseerd mogen worden vanwege het relatief geringe responspercentage In § 6 3 en § 6 8 hebben we aangegeven, dat we op basis van een viertal 'demografische' kenmerken, te weten geslacht, ervaring, vak en taakomvang, niet de indruk hebben dat de proefgroep van deelnemende docenten sterk afwijkt van de populatie Zekerheid hieromtrent bestaat echter niet Wanneer hieronder in de bespreking van de opbrengst van de inventarisering wordt gesproken over 'de docenten', worden daar strikt genomen alleen de docenten die meegewerkt hebben aan de inventarisering mee bedoeld Echter, op basis van de argumenten uit § 6 3 en § 6 8 mag de term 'de docenten' (met inachtneming van de nodige voorzichtigheid) ook ruimer worden opgevat

In het geheel van deze situatie-omschrijvingen hebben wij dertien (sub)kategorieën onderscheiden, met daarbinnen nog vele specifieke categorieën Op grond van deze gegevens kunnen we ons afvragen door welke typen probleemsituaties de beroepsuitoefening van docenten uit het voortgezet onderwijs wordt gekenmerkt Wanneer we ons in deze beschouwing beperken tot de subkategorieën, dan zien we dat de dertien onderscheiden categorieën het gehele terrein van de beroepsuitoefening van docenten bestrijken In § 6 4 1 hebben we al aangegeven dat in deze dertien categorieën de dimensie makro-meso-mikro is te onderscheiden Daarnaast werd aangegeven dat er een categorie is waarbinnen het vak en de leerstof centraal staan en drie categorieën waarin de leerlingen een centrale positie innemen De kerntaken van het beroep van leraar, zoals die in het rapport van de COLOV (1972) worden aangeduid, hebben te maken met het begeleiden van het leerproces en de begeleiding en opvang van leerlingen In termen van ons categorieensysteem, zoals dat geformuleerd staat in figuur 20 op p 136, komt dit overeen met de categorieën 51, 52, 53, 61, 62 en 63 Van alle genoemde probleemsituaties speelt ruim 45% zich ook af binnen de grenzen van deze kerntaken We komen daarbij probleemsituaties tegen, die te maken hebben met het voorbereiden en uitvoeren van lessen, (orde)verstoringen, het omgaan met leerlingen, het opvangen van leerlingen met problemen, etc

Maar daarnaast noemen de docenten ook nog een aanzienlijk aantal probleemsituaties, die op een of andere manier samenhangen met de wijze waarop de school is georganiseerd, hoe leden van deze organisatie zich daarin gedragen, en de manier waarop docenten hun beroep moeten uitoefenen in het kader van die organisatie Deze probleemsituaties maken ruim 37% uit van het geheel In termen van het categorieensysteem denken we daarbij aan de categorieën 21 (organisatie van de school), 22 (faciliteiten en middelen) en 32 (de samenwerking met of de invloed van anderen) In wezen is de orga-

nisatie van de school bedoeld als het geheel van randvoorwaarden, waarbinnen docenten hun kerntaken kunnen realiseren. We zien echter dat een niet gering gedeelte van alle probleemsituaties in de beleving van de docenten juist veroorzaakt wordt door of samenhangt met deze organisatiestructuur, met de manier waarop anderen omgaan met de regels van die structuur, of met de omgang met anderen binnen deze structuur. Daardoor schiet de organisatie haar doel voorbij: in plaats van als een ondersteuning voor het uitvoeren van de taken ervaren nogal wat docenten de organisatie op een aantal aspecten juist als een beperkende faktor voor de beroepsuitoefening, of als een bron van irritaties.

Een andere categorie van probleemsituaties, waar we even stil bij willen staan, is categorie 31, waarin het beroep van docent centraal staat. Uit deze situaties, die een kleine 10% van het geheel uitmaken, komt naar voren, dat docenten het gevoel hebben dat zij een zwaar beroep hebben, dat veel lichamelijke en geestelijke spanningen met zich meebrengt. In de beleving van de docenten staat daar van de kant van de 'hoogste baas' en van de kant van de omgeving niet voldoende waardering tegenover. In de ogen van veel mensen is het beroep van docent attractief vanwege de (schijnbaar) relatief korte werktijden en de lange vakanties. Van de kant van de overheid wordt ook niet al te veel waardering en bewondering voor het leraarschap uitgestraald, wanneer men te kennen geeft dat iedereen die bij het onderwijs werkzaam is, best nog wel kan inleveren op het salaris, en tegelijkertijd de arbeidsomstandigheden ongunstiger maakt door het leerlingenaantal per klas te verhogen. (Deze twee beleidsbeslissingen speelden op het moment dat het inventariseringsonderzoek werd uitgevoerd, terwijl ten tijde van de voorbereidingen op het dimensionaliseringsonderzoek net de grote ambtenarenstaking van november 1983 plaatsvond). Dergelijke beslissingen hebben bij veel docenten, gezien de felheid waarmee zij hun grieven tijdens de inventarisering (en later ook in gesprekken) tot uiting brachten, veel kwaad bloed gezet tegenover het overheidsbeleid. Menig docent geeft te kennen, door de genomen maatregelen en door de houding van de omgeving het gevoel te krijgen niet helemaal serieus genomen te worden als beoefenaar van een beroep, hetgeen uiteraard niet zal bijdragen tot een hoge mate van arbeidssatisfactie.

Juist tegen deze achtergrond van onvrede met het overheidsbeleid verwachtten wij, dat categorie 11, waarin de rol van de overheid tot uiting komt, groter van omvang zou zijn geweest. Immers, in gesprekken met docenten komt het gesprek steeds weer terecht op de problemen die samenhangen met overheidsplannen en -maatregelen ten aanzien van het onderwijs. Een verklaring voor de relatief geringe omvang van categorie 11 kan zijn, dat de docenten gevraagd werd om concrete situaties op te schrijven. De problemen die samenhangen met het functioneren van de overheid en met de opvattingen over het onderwijs laten zich niet gemakkelijk weergeven in een concrete situatie. Hierdoor heeft mogelijk een aantal docenten er van afgezien de problemen die zij op het makronivo ervaren op te schrijven, omdat zij niet in staat waren te voldoen aan de eis van concreetheid. In

dat geval zou de wijze van vragen in de inventariseringslijst van invloed zijn geweest op de hoeveelheid opgesomde problemen of probleemsituaties, die samenhangen met de rol van de overheid. Voor categorie 33, waarin de opleiding en nascholing aan de orde komen, geldt in feite hetzelfde argument.

We willen deze beschouwing over het inventariseringsonderzoek afsluiten met de volgende kanttekening. Het inventariseringsonderzoek heeft te zien gegeven, dat (een groep van 253) docenten zeer veel situaties tegenkomen tijdens de uitoefening van hun beroep, die in hun ogen problematisch zijn. met elkaar hebben zij zo'n 2700 probleemsituaties opgeschreven. Deze situaties variëren sterk wat betreft de aard van het probleem, de setting waarin het probleem zich voordoet, de andere personen die een rol spelen in de situatie, de mate waarin die situaties zich voordoen, het belang dat men aan die situaties hecht, etc. Omdat er in dit onderzoeksverslag alleen geschreven is over problemen en probleemsituaties, zou wellicht het beeld kunnen ontstaan, dat docenten uit het voortgezet onderwijs toch maar een erg problematisch beroep hebben. Een onderzoek dat uitsluitend gericht is op de problemen van docenten kan gemakkelijk een dergelijk beeld oproepen, maar juist omdat alle (onderzoeks)-aandacht uitging naar problemen en problematische situaties, bestaat er een grote kans dat het opgeroepen beeld onjuist is. Immers, wij hebben de docenten niet gevraagd om ook situaties op te schrijven die zij als positief ervaren, of om aan te geven welk deel van hun beroepsuitoefening door de probleemsituaties wordt bepaald. Tijdens de inventarisering hebben enkele docenten te kennen gegeven, dat zij ook graag iets kwijt willen over de positieve kanten van hun beroep. Een docent schreef bij zijn inventariseringslijst: "U vraagt mij om situaties op te schrijven die mij problemen opleveren, die heb ik ook wel, maar wilt u ook noteren, dat in mijn beleving heel veel interessante en leuke situaties voorkomen, het is ook een fijn beroep". We moeten ons goed realiseren, dat er aan het beroep van docent meer kanten zitten dan alleen de problemen. Het inventariseringsonderzoek heeft ons weliswaar inzicht gegeven in de situaties die door docenten als problematisch worden ervaren, maar daarmee nog geen inzicht in de omvang van de problemen en de problematische situaties binnen de totale beroepsuitoefening van docenten.

## 8.2 HET DIMENSIONALISERINGSONDERZOEK

Als onderzoeksmethodiek voor het achterhalen welke structuur ten grondslag ligt aan de probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten uit het voortgezet onderwijs, hebben wij gekozen voor een procedure, waarin de manier waarop docenten de aangeboden situaties in hun geheel zien, het uitgangspunt vormt. Deze methode hebben we aangeduid als de situatie perceptie strategie.

Deze werkwijze, zoals geoperationaliseerd in de sorteertaak, is zeer direkt, omdat de docenten precies datgene wordt gevraagd, waarin de onderzoekers geïnteresseerd zijn: welke situaties lijken op elkaar? De analyses van de gegevens van de sorteertaak hebben een zeer duidelijke structuur te zien gegeven. Enerzijds zijn de statistische kwaliteiten van de gevonden structuur (de stress en de  $r^2$ ) goed te noemen, anderzijds lijkt de structuur zoals wij die benoemd hebben ook zinvol en relevant te zijn. Wij komen hier verderop nog op terug.

Als aanvullende onderzoeksmethode werd gekozen voor een situatie reaktie strategie, waarvoor de Situatie Reaktie Lijst werd ontwikkeld. Als methode om een structuur te achterhalen die ten grondslag ligt aan de situaties is de situatie reaktie strategie veel indrekter dan de situatie perceptie strategie. Immers, de gelijkenis van twee situaties moet worden afgeleid uit het al dan niet gelijk zijn van de reakties. De resultaten van de SRL zijn teleurstellend te noemen. De enige analyse op de SRL die als min of meer geslaagd beschouwd mag worden is de zogenaamde 'property fitting', waarmee enkele reaktievariabelen uit de SRL gekoppeld konden worden aan de dimensies die verkregen waren uit de analyses van de sorteertaak. Hoewel technisch geslaagd, gaven deze bevindingen in wezen niet veel nieuwe inzichten aan de dimensiestructuur, hoofdzakelijk doordat bijna alle vektoren in nagenoeg dezelfde richting liepen, namelijk in de positieve richting van dimensie III, die de ernst van het probleem aangeeft. Het biedt niet echt veel informatie, wanneer we zien, dat situaties die als belangrijk, moeilijk en onduidelijk worden beschouwd, en waarin men twijfels heeft over het eigen handelen en over de afloop (de reaktievariabelen) ook als ernstig worden beschouwd (dimensie III).

De pogingen om op basis van de gegevens van de SRL een structuur op te stellen die ten grondslag ligt aan de probleemsituaties zijn alle als mislukt te beschouwen. De reden die we daarvoor hebben aangevoerd is dat de coherentie van reakties, die op individueel nivo aanwezig is, verloren gaat wanneer de individuele reaktiepatronen worden gemiddeld of gesommeerd over de leden van een groep. De vraag naar de vergelijkbaarheid van de resultaten van de situatie perceptie strategie en van de situatie reaktie strategie moet daardoor in ons onderzoek onbeantwoord blijven. Deze vraag blijft (theoretisch gezien) natuurlijk wel van belang en behoeft nader onderzoek. Vooruitlopend op de mogelijkheden voor verder onderzoek in de volgende paragraaf, willen wij hier alvast aangeven, dat dergelijk onderzoek zodanig zou moeten worden opgezet, dat de individuele reaktieprofielen van docenten als uitgangspunt genomen kunnen worden. Daarnaast moet er, gezien de overeenkomstige richting van een groot aantal vektoren, gezocht worden naar een andere verzameling van reaktievariabelen, die een grotere variatie te zien geven. Een derde aanbeveling voor een onderzoek naar die vraagstelling is, dat gezien het feit dat de beantwoording uitsluitend van theoretisch belang is, in eerste instantie kan worden volstaan met een kleine steekproef van docenten, zoals ook door Magnusson (1971) en

Magnusson en Ekehammar (1973) is gedaan, omdat het onderzoek daarvoor praktisch makkelijker te realiseren is.

Richten we nu onze aandacht op de bevindingen van de analyses op de sorteertaak. De multidimensionele schaling gaf drie duidelijke dimensies te zien. Wanneer docenten gekonfronteerd worden met een problematische situatie, dan schatten zij zo'n situatie blijkbaar op drie aspecten of dimensies in, namelijk in hoeverre de situatie te maken heeft met hun kerntaken dan wel met samenwerking en de organisatie, of het gaat om personen of omstandigheden, en of het een serieus probleem is of eerder het karakter van een incident heeft. De tweede analyse op de gegevens van de sorteertaak, een hiërarchische klusteranalyse, gaf te zien dat de 37 situaties uit de steekproef onder te verdelen zijn in vijf afzonderlijke klusters plus nog drie tweetallen van situaties in een restkluster.

Hoewel de resultaten van de mds en van de hka ieder op zich zinvol lijken en informatief zijn, ligt de kracht van de analyses van de gegevens van de sorteertaak zonder twijfel in de interpretatie van de gekombineerde resultaten van de mds en de hka. In figuur 27 op p. 198 is deze combinatie visueel weergegeven. Bekeken vanuit de ruimtelijke configuratie van de mds geeft de combinatie als extra informatie hoe de situaties met name in het vlak van de eerste en de tweede dimensie samenklusteren. Gezien vanuit de klusterstructuur komen we door de combinatie van de resultaten tot inzicht in de onderlinge samenhang tussen de klusters. In elk van de vier kwadranten die we kunnen onderscheiden in het vlak van de eerste twee dimensies, valt een kluster van situaties, terwijl een vijfde kluster op beide dimensies een neutrale positie inneemt. Van de drie tweetallen van situaties uit de klusterstructuur zien we dat een tweetal, dat gevormd wordt door situaties waarin de docent thuis nog met zijn/haar werk bezig is, een uitgesproken positie inneemt.

Het belang van deze bevindingen is gelegen in de mogelijkheden voor verder onderzoek naar het ontwikkelen van een interaktionistisch verklaringsmodel voor de probleemervaringen van docenten. In hoofdstuk 2 hebben wij er op gewezen, dat de ontwikkeling van dergelijke modellen er mee gediend zou zijn, wanneer we in staat zouden zijn om alvast structuur aan te brengen in de situatiekant van het verklaringsmodel. De resultaten van het dimensionaliseringsonderzoek geven aan, dat we daar in geslaagd zijn. In plaats van uit te gaan van een baaiend aan mogelijke probleemsituaties, kan in verder onderzoek naar een interaktionistisch verklaringsmodel worden uitgegaan van zes min of meer homogene klusters van situaties, die van elkaar te onderscheiden zijn op twee onafhankelijke dimensies. De zes situatietypen waar we op doelen zijn:

- situaties waarin de leerlingen storend gedrag vertonen tijdens de les
- situaties waarin de invloed van de werkomstandigheden op het functioneren van de docent tijdens de les centraal staat

- situaties waarin sprake is van belemmerende factoren door toedoen van de schoolleiding of de overheid
- situaties waarin het gedrag van kollega's of de samenwerking met die kollega's een probleem vormt
- situaties waarin sprake is van gebrekkige middelen en materialen
- situaties waarin de docent thuis nog bezig is met zijn/haar beroep.

Deze zes typen situaties onderscheiden zich van elkaar op basis van twee dimensies, namelijk de mate waarin het probleem samenhangt met de kerntaken van de docent dan wel met samenwerking of de organisatie van de school, en de mate waarin het probleem wordt veroorzaakt door personen dan wel omstandigheden. Binnen elk van de zes typen situaties wordt nog onderscheid gemaakt tussen situaties waarin zich ernstige problemen voordoen, en situaties die men kan afdoen als incidenten of voorvallen.

Bij de bespreking van de dimensionele structuur in § 7.4.2 konstateerden wij een sterke overeenkomst tussen de rangschikking van de situaties langs de eerste dimensie en de opbouw van het categorieënsysteem. In beide is onmiskenbaar de dimensie makro - meso - mikro te onderscheiden. De vraag is nu hoe deze konstatering geïnterpreteerd moet worden. Een mogelijke konklusie is dat het bedoelde onderscheid tussen (problematische) situaties bij docenten zo diep geworteld zit, dat zij ongeacht de specifieke aard van de onderzoeksopdracht de situaties bezien vanuit dit perspectief. In dat geval zou de gevonden dimensionele structuur, met name wat betreft de eerste dimensie, opgevat mogen worden als een bevestiging van het categorieënsysteem.

Maar er is ook een andere gevolgtrekking te maken naar aanleiding van de overeenkomst tussen het categorieënsysteem en de eerste dimensie. Deze is namelijk dat in het categorieënsysteem een zeer duidelijke structuur aanwezig is die, door de manier waarop de steekproef is samengesteld, ook weer doorspeelt in de steekproef van situaties. De docenten moeten tijdens de sorteertaak uit de steekproef van situaties dan wel dezelfde structuur halen, omdat de steekproef geen andere mogelijkheden meer toelaat. In dit geval is de als eerste gevonden dimensie te beschouwen als een artefakt.

Met de gegevens waarover wij beschikken is het niet mogelijk na te gaan welke van deze beide gevolgtrekkingen de voorkeur verdient. Hoewel in de steekproef van situaties de structuur van het categorieënsysteem (dat naar onze overtuiging overigens een korrekte weergave vormt van de gegevens van de inventarisatie) terug te vinden is, zijn wij toch niet van mening dat deze zo restriktief is, dat de docenten niets anders konden doen dan deze structuur te repliceren. Ook het feit dat er nog twee andere, duidelijk te benoemen dimensies werden aangetroffen lijkt te weerspreken, dat er alleen maar sprake zou zijn van een artefakt.

Resten ons nog enige opmerkingen over de generaliseerbaarheid van de bevindingen van het dimensionaliseringsonderzoek. De betekenisdimensies en clusterstructuur zijn gebaseerd op 37 verschillende probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten. De vraag is nu of deze structuur alleen geldt voor deze 37 gebruikte situaties, of dat deze ook opgaat voor de overige probleemsituaties die zich kunnen manifesteren tijdens de beroepsuitoefening van docenten. Zoals in hoofdstuk 6 is aangegeven hebben wij bij de samenstelling van de steekproef getracht aan deze steekproef twee eigenschappen mee te geven, namelijk representativiteit en relevantie. Met de representativiteit hebben wij getracht om in de steekproef situaties op te nemen uit het gehele bereik van de beroepsuitoefening van docenten (althans voor zover die bleek uit de inventarisering). Met het kenmerk relevantie hebben wij nagestreefd een zodanige steekproef van situaties op te stellen, dat zoveel mogelijk situaties uit de geïnventariseerde hoeveelheid in de steekproef vertegenwoordigd zouden zijn. Gezien deze kwaliteiten van de steekproef zijn wij van mening, dat de gevonden betekenisdimensies en clusterstructuur ook opgaan voor andere situaties, die niet in de steekproef zijn opgenomen. Met andere woorden, wanneer docenten andere situaties dan uit de steekproef ter beoordeling krijgen voorgelegd, of daarmee gekonfronteerd worden tijdens hun werk, zullen zij die situaties volgens dezelfde criteria beoordelen of inschatten, die wij eerder in deze paragraaf beschreven hebben. De zes situatietypen zijn niet alleen geschikt om de 37 probleemsituaties uit de steekproef samen te vatten, maar kunnen naar onze overtuiging gebruikt worden om het gehele skala aan problematische situaties uit de beroepsuitoefening van docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs weer te geven.

### 8.3 IMPLIKATIES EN PERSPEKTIEVEN

Het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties' is in eerste instantie opgezet om antwoord te vinden op een aantal vragen, die hoofdzakelijk van theoretisch belang zijn. Als een soort bijproduct hebben we echter ook een uitvoerig overzicht verkregen van probleemsituaties waar docenten uit het voortgezet onderwijs mee gekonfronteerd kunnen worden. Gezien vanuit de primaire, theoretisch gerichte vraagstellingen is dit overzicht te beschouwen als een bijproduct, maar voor diegenen die zelf in het voortgezet onderwijs werkzaam zijn of die betrokken zijn bij de opleiding van leraren, is het overzicht van probleemsituaties waarschijnlijk het meest interessante gedeelte. Omdat wij in ons onderzoek zijn uitgegaan van het beroep van docenten in zijn geheel, betreft het overzicht van probleemsituaties ook situaties die te maken hebben met allerlei aspecten van het leraarschap. Dit overzicht van problematische situaties waar docenten mee gekonfronteerd kunnen worden tijdens hun beroepsuitoefening kan aangrijpingspunten opleveren



voor de opleiding van docenten. Het geeft immers een beschrijving van probleemsituaties, zoals die zich voordoen in de beleving van docenten die werkzaam zijn in het algemeen voortgezet onderwijs. Bij het voorbereiden van studenten op het beroep van leraar kunnen deze gegevens een functie vervullen, door onderwijsactiviteiten op te zetten, die gericht zijn op de genoemde problemen. Zo mag men uit het relatief grote aantal genoemde situaties, die te maken hebben met de organisatie van de school of de manier waarop docenten zich in zo'n organisatie gedragen, konkluderen, dat het niet overbodig is de studenten tijdens de opleiding te wijzen op hun rol als lid van een organisatie. Het is een ervaring van veel lerarenopleiders, dat studenten geneigd zijn om zich tijdens hun opleiding vast te bijten in zaken als voorbereiding en uitvoering van lessen, en daardoor zaken uit het meso- en makrotaakveld als minder relevant te beschouwen. Dergelijke zaken zijn in een opleidingssituatie minder urgent voor studenten. Maar het feit dat ruim een derde van de gerapporteerde probleemsituaties samenhangt met de organisatie van het onderwijs, mag als een rechtvaardiging gezien worden voor opleidingsplannen, waarin studenten met meer nadruk bewust gemaakt worden van hun toekomstige rol als lid van een organisatie. Zo zijn er meerdere aspecten in het beroep van docenten te onderscheiden, waar zich, getuige de resultaten van de inventarisering problemen kunnen voordoen, maar waarmee studenten tijdens hun schoolpraktikum niet direkt gekonfronteerd worden. Om aan dergelijke aspecten toch aandacht te besteden in de opleiding, zou men gebruik kunnen maken van de omschrijvingen van concrete probleemsituaties, zoals die in de inventarisering door 'docenten in functie' zijn aangedragen. Dergelijke concrete probleemsituaties kunnen dan gebruikt worden als ontlokkers voor een proces van reflectie op die aspecten van het beroep van leraren, waarmee studenten tijdens hun opleiding niet rechtstreeks in aanraking komen.

Een onderzoeksproject, dat zijn vertrekpunt zo dicht mogelijk heeft willen leggen bij de ervaringen van de docenten zelf, zal er ook voor moeten zorgen, dat de resultaten van dat onderzoek niet alleen worden beschreven op 'wetenschappelijk nivo', maar men zal moeten trachten om de bevindingen weer zo dicht mogelijk naar de docenten terug te brengen. Voor het onderhavige onderzoeksproject is daar een eerste aanzet toe gegeven (zie Bergen, Peters en Kristensen, 1984). Er zullen in de nabije toekomst verdere pogingen ondernomen moeten worden om de onderzoeksresultaten te vertalen naar zowel de beroepspraktijk van docenten als naar de opleidingen.

Laten we vervolgens kijken naar verdere lijnen voor onderzoek. Het inventariseringsonderzoek zoals wij dat hier beschreven hebben heeft een overzicht opgeleverd van de situaties, waarmee docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs gekonfronteerd worden tijdens de uitoefening van hun beroep, en die in hun ogen problematisch zijn of niet verlopen zoals zij gedacht of gewent hadden. Het dimensionaliseringsonderzoek liet zien hoe docenten tegen dergelijke situaties aankijken en op welke manier zij die situaties indelen. Maar met deze bevindingen is het materiaal niet uitgeput.

In het kader van dit onderzoeksverslag hebben wij ons beperkt tot een beschrijving van hetgeen zich afspeelt op het nivo van de totale groep. Het materiaal, zowel van de inventarisering als van de dimensionalisering, biedt ook de mogelijkheid na te gaan of de situaties die docenten als problematisch zien of de manier waarop zij tegen die situaties aankijken, samenhangen met een aantal docentenkenmerken, namelijk geslacht, ervaring, vak en taakomvang. Zoals we al in hoofdstuk 1 aangaven, is er bij de opzet van het onderzoeksproject rekening mee gehouden deze aspecten nader te onderzoeken. Wat betreft de variabele ervaring zijn er al eksploraties verricht op de gegevens van het inventariseringsonderzoek (Bergen et al., 1983, Gerris et al., 1984). Verdere uitwerking van deze onderzoekslijn en uitbreiding ervan met de gegevens van het dimensionaliseringsonderzoek, kan uiteindelijk leiden tot inzicht in de ontwikkelingen die docenten doormaken met de toename van hun ervaring wat betreft de situaties die zij problematisch vinden en de betekenis die dergelijke situaties voor hen hebben.

Tegen de achtergrond van de kennis over de kenmerken van probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten, zoals we die verkregen hebben in het onderhavige onderzoek, kunnen we de volgende lijnen aangeven waarlangs het onderzoek naar de ontwikkeling van een interaktionistisch verklaringsmodel voor probleemervaringen van docenten zich kan voltrekken. In de eerste plaats moet systematisch worden nagegaan welke reacties specifiek zijn voor de zes onderscheiden typen situaties. Parallel daaraan moet worden onderzocht welke docenten bepaalde reacties ervaren in bepaalde situatietypen. Hierbij worden persoonlijkheidskenmerken van docenten gekoppeld aan de verschillende situatietypen, met als resultaat reactieprofielen voor docenten met bepaalde eigenschappen. Welke persoonlijkheidskenmerken men in het onderzoek wil betrekken, hangt natuurlijk af van de belangstelling van de onderzoeker en het aspect van het beroep van leraar waar men onderzoek naar wil doen. De Corte en Lowijck (1983) geven in hun model van leerkracht- en leerlingvariabelen in het onderwijsleerproces een aantal persoonlijkheidskenmerken van de leerkracht aan die van belang zijn in dit proces, waaronder aanleg, intelligentie, zelfkoncept en attitudes. Veenman (1984) pleit voor onderzoek waarin de cognitieve ontwikkelingsnivo's van docenten centraal staan, en met name de manier waarop de cognitieve structuur zich ontwikkelt in en door een interactie met de omgeving.

Tot slot willen we op nog een persoonlijkheidsvariabele wijzen, die in het docentenonderzoek betrokken kan worden, en daar iets langer bij stil blijven staan. Het betreft hier de toeschrijvingsvoorkeuren van docenten bij het aangeven van de oorzaken van problemen. Bij het herhaaldelijk doorploegen van de ruwe situatie-omschrijvingen van het inventariseringsonderzoek, viel het de projectmedewerkers namelijk op, dat docenten in relatief veel gevallen hun probleemsituaties zodanig formuleerden, dat zij geen invloed hebben op de oorzaak van de problemen. Een voorbeeld van zo'n formulering is "Ik geef les aan een klas en de leerlingen zijn niet geïnteresseerd". Wanneer we deze formulering letterlijk nemen, dan

geeft de docent te kennen dat hij zijn werk doet, maar dat er bij de leerlingen blijkbaar iets mis zit. Het zal duidelijk zijn dat een docent die dezelfde situatie formuleert als: "Ik geef les aan een klas en slaag er niet in de leerlingen te interesseren" die situatie op een geheel andere wijze beleeft, en vooral zichzelf een andere rol toekent ten aanzien van het probleem. Er werd door de docenten in relatief veel gevallen een formulering gebruikt als de eerste. Een dergelijke formulering impliceert, wanneer de formulering overeenkomt met de beleving, dat de docent de oorzaak buiten zichzelf ervaart, en zich daardoor machteloos en hulpeloos gaat voelen ten aanzien van het oplossen van het probleem. Het moet voor een professionele beroepsbeoefenaar een uiterst onbevredigende situatie zijn om de oorzaken van problemen die zich voordoen toe te moeten schrijven aan oorzaken waar je zelf geen greep op hebt. Hoewel we onze indrukken over de gebruikte formuleringen in het kader van dit onderzoek niet gekwantificeerd hebben, vormden deze indrukken toch voldoende aanleiding om in het kader van het onderzoeksprogramma 'Ervaren problemen van docenten uit het voortgezet onderwijs' een onderzoeksproject op te zetten naar deze problematiek (Bergen, 1984b). Vragen die in het kader van een dergelijk onderzoek beantwoord dienen te worden zijn: in hoeverre komt de manier waarop docenten probleemsituaties formuleren overeen met de manier waarop zij die situaties, en met name hun eigen rol daarin, beleven? Zijn de eksterne toeschrijvingen zoals docenten die maken terecht, of is hier sprake van defensiemechanismen of zelfbescherming? Wat zijn de consequenties van de verschillende toeschrijvingspatronen voor de manier waarop docenten omgaan met de problemen? Zijn als negatief te beschouwen toeschrijvingspatronen intervenieerbaar? Bergen en den Hertog (1985) hebben in deze richting een eerste aanzet gegeven.

We hebben in dit onderzoeksverslag, met name in § 1.2 een benadering aangegeven volgens welke naar onze overtuiging docentgedrag bestudeerd dient te worden, namelijk door uit te gaan van een interactie tussen kenmerken en eigenschappen van de docent en kenmerken van de situatie waarin de docent zich bevindt. Hierboven hebben we deze benadering enigszins gespecificeerd door een aantal onderzoekslijnen aan te geven volgens welke dit onderzoek zich kan voltrekken. Dit onderzoek zal echter nog zeer veel jaren tijd vergen. Onze bijdrage aan deze benadering is geweest dat we getracht hebben de eerste van de drie vragen die in § 1.2 werden gesteld, te beantwoorden. Wij hopen dat wij met het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties' een bijdrage hebben kunnen leveren aan het op gang komen of verder op weg helpen van de bedoelde onderzoeksbenadering en daartoe behorende projecten.



Het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties' is opgezet tegen de achtergrond van een interaktionistische opvatting over het tot stand komen van gedrag. In dit paradigma wordt gedrag gezien als het resultaat van een interactie tussen persoonlijkheidseigenschappen van de persoon die het gedrag realiseert en kenmerken van de situatie waarin de persoon zich bevindt. Door een groot aantal theoretici en onderzoekers binnen deze opvatting wordt er met klem op aangedrongen, dat er onderzoek wordt verricht naar de kenmerken van situaties, en naar de manier waarop situaties ondergebracht kunnen worden in klusters. Inzicht in die kenmerken kan namelijk zeer behulpzaam zijn bij de theorievorming over gedrag en bij analysetechnische zaken. Door meerdere onderzoekers is inmiddels aan deze oproep gehoor gegeven, waardoor onderzoek naar situatiekenmerken op gang is gekomen. In dit verslag wordt uitvoerig aandacht besteed aan de kenmerken en de consequenties van het interaktionistische paradigma (in hoofdstuk 2), en aan de strategieën die worden aangewend voor het onderzoek naar situatiekenmerken (in hoofdstuk 3).

Het onderzoek 'Docenten en hun probleemsituaties' heeft tot doel meer duidelijkheid te scheppen ten aanzien van de kenmerken van de probleemsituaties uit de beroepsuitoefening van docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs. De vraagstelling is tweeledig:

1. Welke situaties, die zich voordoen tijdens de beroepsuitoefening van docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs, worden door deze docenten als problematisch beschouwd?
2. Op welke manier hangen deze probleemsituaties samen, ofwel volgens welke criteria delen docenten dergelijke situaties in?

Om deze twee vragen te kunnen beantwoorden, zijn er in het onderzoek twee fasen onderscheiden. In de eerste onderzoeksfase, het inventariseringsonderzoek, hebben 253 docenten uit het voortgezet onderwijs door middel van een open inventariseringslijst aangegeven welke situaties, waar zij tijdens de uitoefening van hun beroep mee geconfronteerd worden, door hen als problematisch worden beschouwd. De inventarisering leverde bijna 2700 omschrijvingen van problematische situaties op. Om deze hoeveelheid ruwe situatie-omschrijvingen te kunnen verwerken werd door het onderzoeksteam op basis van het geïnventariseerde materiaal een categorieensysteem voor problematische situaties opgesteld. Dit categorieensysteem is opgebouwd uit 6 hoofdkategorieën met 13 subcategorieën, waarbinnen 153 speci-

fieke categorieën worden onderscheiden. Hierin zijn vervolgens alle geïnventariseerde probleemsituaties ingedeeld.

Binnen het systeem werden de volgende dertien (sub)categorieën onderscheiden. Tussen haakjes staan het absolute en relatieve aantal situaties dat in de betreffende categorie werd ingedeeld:

kode omschrijving	(aantallen)
11 situaties waarin opvattingen over het onderwijs en overheidsmaatregelen een rol spelen	( 43 = 1.6%)
21 situaties m.b.t. de organisatiestructuur van de school	(340 = 12.6%)
22 situaties waarin sprake is van gebrekkige materiële en personele faciliteiten	(182 = 6.8%)
31 situaties m.b.t. het leraarschap als beroep	(247 = 9.2%)
32 situaties waarin de samenwerking met anderen en de invloed van anderen centraal staan	(476 = 17.7%)
33 situaties m.b.t. de professionalisering van het leraarschap	( 23 = 0.9%)
41 situaties waarin de status van het vak, voorschriften t.a.v. het vak, etc. centraal staan	(153 = 5.7%)
51 situaties m.b.t. de leerling als persoon	(230 = 8.5%)
52 situaties m.b.t. de interactie tussen leraar en leerling	(105 = 3.9%)
53 situaties m.b.t. de (sociale) relaties tussen leerlingen	( 50 = 1.9%)
61 situaties m.b.t. het voorbereiden, uitvoeren, evalueren van de les	(303 = 11.3%)
62 situaties waarin de leerlingen reageren op de onderwijsleersituatie en de opdrachten	(198 = 7.4%)
63 situaties waarin sprake is van verstoring of doorbreking van de gang van zaken en van sancties	(342 = 12.7%)

Op basis van de verdeling van de situaties over de categorieën is een steekproef van 37 situaties samengesteld, die in de volgende fase van het onderzoek gebruikt kon worden. Er werd bij de samenstelling van de steekproef naar gestreefd dat de geselecteerde situaties aan zoveel mogelijk docenten bekend zouden voorkomen, dat ze het gehele terrein van de beroepsuitoefening van docenten zouden bestrijken. De resultaten van de inventarisering, het tot stand komen van het categoriëensysteem en de samenstelling van de steekproef van situaties worden uitvoerig in hoofdstuk 6 beschreven, waarin ook een inhoudelijke beschrijving is opgenomen van de geïnventariseerde probleemsituaties.

De tweede fase van het onderzoek, het dimensionaliseringsonderzoek, is opgezet om de tweede vraagstelling te beantwoorden. De 184 docenten die deelnamen aan deze fase van het onderzoek, kregen een sorteertaak voorgelegd, waarin zij de 37 probleemsituaties moesten sorteren in stapels van op elkaar gelijkende situaties. De criteria waarop gesorteerd werd werden daarbij vrij gelaten. De gegevens van deze sorteertaak werden geanalyseerd met behulp van

multidimensionele schaling en hiërarchische clusteranalyse, welke technieken in hoofdstuk 4 uitvoerig zijn toegelicht. Met behulp van deze twee analyses kon uit de gegevens worden afgeleid, dat er een zestal duidelijk van elkaar te onderscheiden situatieklusters bestaat binnen de steekproef van 37 situaties. Deze zes klusters zijn:

1. situaties waarin leerlingen storend gedrag vertonen tijdens de les
2. situaties waarin de invloed van de werkomstandigheden op het functioneren van de docent tijdens de les centraal staat
3. situaties waarin sprake is van belemmerende factoren door toedoen van de schoolleiding of de overheid
4. situaties waarin het gedrag van collega's of de samenwerking met hen een probleem vormt
5. situaties waarin sprake is van gebrekkige middelen en materialen
6. situaties waarin de docent thuis bezig is met zijn/haar beroep.

Deze klusters van situaties onderscheiden zich in de ogen van de docenten volgens twee dimensies van elkaar. De eerste dimensie betreft de mate waarin de betreffende situaties te maken hebben met de kerntaken van docenten (zijnde het begeleiden van het leerproces en het begeleiden van en omgaan met leerlingen) dan wel met de samenwerking binnen en de organisatie van de school, terwijl de tweede dimensie die docenten hanteren, aangeeft of de bron van het probleem dat zich voordoet in de situatie wordt gevormd door personen of door de werkomstandigheden. Binnen elk van de klusters maken de docenten nog onderscheid tussen probleemsituaties die ernstig zijn en probleemsituaties die het karakter hebben van een incident of voorval. De gevonden clusterstructuur bleek invariant te zijn met betrekking tot een viertal docentkenmerken, te weten geslacht, ervaring, vak en taakomvang. Een daartoe opgezette replikatie gaf te zien dat de clusterstructuur stabiel was over tijd. Een tweede onderzoeksinstrument dat in deze onderzoeksfase gebruikt werd, kon geen wezenlijke bijdrage leveren aan de bevindingen van de sorteertaak. In hoofdstuk 7 is het dimensionaliseringsonderzoek beschreven.

Het onderzoeksverslag wordt afgesloten met een bespreking van de onderzoeksresultaten en met het aangeven van enkele lijnen voor onderzoek dat een bijdrage kan leveren aan de ontwikkeling van een interaktionistisch verklaringsmodel voor de probleemervaringen van docenten.





### Teachers and problematic situations.

An investigation into the occurrence and interdependency of problematic situations that secondary education teachers come across in the exercise of their profession.

The research project 'Teachers and problematic situations' has been organized against the background of an interactionistic concept of behavior. According to this paradigm behavior is considered as a result of the interaction between personality characteristics of the actor and the characteristics of the situation in which this person finds himself. It has been urged by many theorists and researchers who support this point of view, that research should be done in the characteristics of situations and the way they can be classified, for understanding these characteristics can be helpful in giving shape to theories of behavior and also in the solution of analytical-technical questions. By now a number of researchers have responded to this appeal so that research into situational characteristics has got under way. In this report ample attention is paid to the characteristics and consequences of the interactional paradigm (in chapter 2) and to research-strategies on situation characteristics (in chapter 3).

The present research project aims at elucidating the question of the characteristics of problematic situations that secondary education teachers meet in their profession. Two questions have to be answered:

1. Which of the situations that occur during the exercise of their profession are considered to be problematic by secondary education teachers?
2. In what way are these situations interrelated, or, put in another way, what kind of criteria are applied by teachers in order to classify these situations?

In order to be able to answer these questions a distinction has been made between two phases of the said research project. In the first phase 253 secondary school teachers have listed by means of an open inventory the situations which they encounter during professional practice which they perceive as problematic. This inventory yielded almost 2700 descriptions of problematic situations. In order to analyze these raw materials the researchers have constructed a classification scheme of problem situations, based on the results

of the inventory. This scheme, encompassing all the problem situations involved, has been built up on the basis of 6 main categories and 13 subcategories, in which 153 specific categories are distinguished. The 13 subcategories are listed below. The absolute and relative number of situations scored in each category are given in parentheses.

code	description	frequency
11	situations in which notions about education and governmental regulations are involved	( 43 = 1.6%)
21	situations concerning the management structure of the school	(340 =12.6%)
22	situations concerning insufficient material and staff facilities	(182 = 6.8%)
31	situations with regard to teaching as a profession	(247 = 9.2%)
32	situations in which cooperation with others and their influence play a leading role	(476 =17.7%)
33	situations regarding teacher training	( 23 = 0.9%)
41	situations with regard to the subject taught	(153 = 5.7%)
51	situations concerning personal characteristics of pupils	(230 = 8.5%)
52	situations concerning interaction between teacher and pupil	(105 = 3.9%)
53	situations concerning (social) relations between pupils	( 50 = 1.9%)
61	situations with regard to the preparation, the actual teaching and the evaluation of a lesson	(303 =11.3%)
62	situations in which pupils react upon the teaching-learning setup and the assignments given to them	(198 = 7.4%)
63	situations in which classroom activities are disturbed or in which disciplinary measures have to be taken	(342 =12.7%)

Starting from the frequency distribution of classified situations a sample of 37 situations has been constructed that can be made use of in the next phase of the project. This sample was made up in such a way that the situations selected should be familiar to as much teachers as possible and cover the whole field of professional practice. The results of the inventory, the way in which the categorial system came into being and the composition of the sample, have been extensively described in chapter 6, which also includes a description of the contents of the problem situations in the inventory.

The second phase of the research project, being a dimensionalization study, has been created to answer the second of the above mentioned questions. 184 participating teachers have been offered a sorting task: they had to sort the 37 situations on their similarity. Criteria for this similarity were not given. The results of this sorting task have been analyzed by means of

multidimensional scaling and hierarchical cluster analysis. These techniques are explained in chapter 4.

With the help of these two analyses it could be concluded, that in the 37 sample situations there exist six clearly distinguishable clusters:

1. situations in which pupils behave in such a way, that the lesson is disturbed
2. situations in which the influence of working conditions on the teachers' performance play a central part
3. situations in which hindrance is experienced through school administration or authorities
4. situations in which the problem is caused by the behavior of colleagues or the way in which cooperation with them is effectuated
5. situations around inadequacy of means and materials
6. situations in which the teacher at home is occupied by his work.

In the opinion of the teachers these clusters are distinguished by two dimensions. The first of which indicates the degree in which the situation concerns the nucleus of the teachers' task (being the guidance of pupils in their learning and growing up) or the cooperation at school and its organization. The second dimension used by the teachers indicates whether the source of the problem is attributed to persons or to conditions. In each of the clusters teachers distinguish between situations which are serious and situations of an incidental nature. The found cluster structure proved to be invariant in respect to some teacher characteristics, namely sex, years of experience, subject taught and number of lessons given each week. In a replication study the found structure turned out to be stable. A second measuring instrument used in this phase of the project did not contribute essentially to the findings of the sorting task. The clustering of the problem situations is described in chapter 7.

The concluding chapter of this report is a discussion of the results of the research project and indicates new lines for further research, as to how could be contributed to the development of an interactionistic paradigm to explain problem experiences of teachers.



- Alker, H.A., Is personality situationally specific or intra psychically consistent. Journal of Personality, 1972, 40, 1-16.
- Alker, H.A., Beyond ANOVA psychology in the study of person-situation interactions. In: Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads: current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977.
- Allport, G.W., What is a trait of personality? Journal of Abnormal and Social Psychology, 1931, 25, 368-372.
- Allport, G.W., Personality: a psychological interpretation. New York: Holt, 1937.
- Allport, G.W., Traits revisited. American Psychologist, 1966, 21, 1-10.
- Angyal, A., Foundations for a science of psychology. Cambridge: Harvard University Press, 1941.
- Argyle, M., The experimental study of the basic features of situations. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Argyle, M., Little, B.R., Do personality traits apply to social behavior? Journal for the Theory of Social Behavior, 1972, 22, 21-35.
- Aukes, J.N.S.C., Kauwen zonder kiezen. De subjektieve beleving van het kauwen bij verkorte tandbogen. Akademisch proefschrift. Nijmegen: 1985.
- Ball, D.W., "The definition of the situation": some theoretical and methodological consequences of taking W.J. Thomas seriously. Journal for the Theory of Social Behavior, 1972, 2, 61-82.
- Bandura, A., Principles of behavior modification. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1969.
- Bandura, A., Social Learning Theory. Morristown, N.J.: General Learning Press, 1971.
- Bandura, A., Walters, R., Social learning and personal development. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1963.
- Bem, D.J., Assessing persons and situations with the template matching technique. In: Kahle, L.R., (ed.), Methods for studying person-situation interactions. San Francisco: Jossey-Bass Inc., 1979.
- Bem, D.J., Assessing situations by assessing persons. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.

- Bergen, Th. C.M., Evaluatie-angst en vermijdingstendens Een onderzoek naar de oriëntatie van leerlingen om mislukken te vermijden in taaksituaties tijdens de les. Akademisch proefschrift. SVO-reeks 47. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1981.
- Bergen, Th.C.M., Ervaren problemen van docenten tijdens hun beroepsuitoefening. Fak. Inst. A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, 1984 (a).
- Bergen, Th.C.M., De motivationele implicaties van causale attributies van docenten m b.t. problematische docent-leerling interacties. Fak. Inst. A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, 1984 (b).
- Bergen, Th.C.M., Hertog, P.C. den, Attributies door docenten tijdens hun onderwijs. Fak. Inst. A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, 1985.
- Bergen, Th.C.M., Peters, V.A.M., Gerris, J.R.M., Probleemsituaties van beginnende en ervaren docenten tijdens hun beroepsuitoefening. In: Veenman, S.A.M., Coonen, H., (red.), Onderwijs en opleiding. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1983
- Bergen, Th.C.M., Peters, V.A.M., Kristensen, D.M., Docenten en hun problemen. Special in School, 1984, 4(11), 27-43.
- Bergen, Th.C.M., Smits, B.W.G.M., De situatiespecifieke angsttest (SSAT). Experimentele versie. Instituut voor Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1978.
- Bishop, D.W., Witt, P.A., Sources of behavioral variance during leisure time. Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 16, 352-360.
- Block, J., Some reasons for the apparent inconsistency of personality. Psychological Bulletin, 1968, 70, 210-212.
- Block, J., Block, J.H., Studying situational dimensions: a grand perspective and some limited empiricism. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Bonis, M. de, Assessing interactions between trait anxiety and stressful situations with special emphasis on the coherence of response modes. In: Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads. Current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977.
- Bowers, K.S., Situationism in psychology: an analysis and a critique. Psychological Review, 1973, 80, 307-336.
- Bowers, K.S., Knowing more than we can say leads to saying more than we can know: on being implicitly informed. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Bronfenbrenner, U., Toward an experimental ecology of human development. American Psychologist, 1977, 32, 513-531.
- Brunswick, E., Perception and the representative design of psychological experiment. Berkeley: University of California Press, 1956.

- Bruyn, E.E.J. de, Alberts, R.V J., Peters, V.A.M., Prestatiemotivatietheorie en meetmethoden. In: Bruyn, E.E.J de, (red ), Ontwikkelingen in het onderzoek naar prestatiemotivatie. theorie, meetmethode en toepassing in het onderwijs. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1979.
- Burton, M., Semantic dimensions in occupation names. In: Romney, A.K., Shepard, R.N., Nerlove, S.B., (eds.), Multidimensional scaling. Theory and applications in the behavioral sciences. Volume II. applications. New York. Semanar Press, 1972.
- Burton, R.V., Generality of honesty revisited. Psychological Review, 1963, 70, 481-499.
- Busch, L E., Individual differences multidimensional scaling of adjectives denoting feelings. Journal of Personality and Social Psychology, 1973, 25, 50-57.
- Cantor, N., Perceptions of situations: situation prototypes and person-situation prototypes. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Cantor, N., Mischel, W., Schwartz, J.C., A prototype analysis of psychological situations. Cognitive Psychology, 1982, 14, 45-77
- Carroll, J.D., Individual differences and multidimensional scaling. In: Shepard, R.N., Romney, A.K., Nerlove, S.B., (eds.), Multidimensional scaling Theory and applications in the behavioral sciences. Volume I: theory. New York: Semanar Press, 1972.
- Carroll, J.D., Spatial, non-spatial and hybrid methods for scaling. Psychometrika, 1976, 41, 439-463.
- Carroll, J.D., Chang, J.J., A method for fitting a class of hierarchical tree structure models to dissimilarities data and its application to some 'body parts' data of Miller's. Proceedings, 81st Annual Convention, American Psychological Association, 1973 8, 1097-1098
- Cattell, R.B., The description and measurement of personality. New York: World Book, 1946
- Cattell, R.B., Personality: a systematic theoretical and factual study New York: McGraw-Hill, 1950.
- Cattell, R.B., Scientific analysis of personality. Chicago: Aldine, 1965.
- Centraal Bureau voor de Statistiek, Statistisch zakboek 1981. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1982.
- Commissie Opleiding Leraren (COL), Interimrapport van de Commissie Opleiding van Leraren. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1966.
- Commissie Opleiding Leraren Beroepsgericht Onderwijs (COLBO), Interimrapport van de Commissie Opleiding van Leraren Beroepsgericht Onderwijs. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1970.
- Commissie Opleiding Leraren Onderwijskundige Voorbereiding (COLOV), Eerste rapport van de Commissie Opleiding van Leraren Onderwijskundige Voorbereiding. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1972.

- Cooley, C.H., Human nature and the social order. New York: Scribner's, 1902.
- Coombs, C.H., A theory of data. New York: Wiley, 1964. (Reprint Ann Arbor, Mich.: Mathesis Press, 1976).
- Corte, E. de, Lowijck, J., Heroriëntatie in het onderzoek van onderwijzen. Tijdschrift voor Onderwijsresearch, 1983, 8, 242-260.
- Craik, K.H., Environmental assessment and situational analysis. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Creemers, B.P.M., Paradigma of alibi. Een reactie op "heroriëntatie in het onderzoek van onderwijzen". Tijdschrift voor Onderwijsresearch, 1983, 8, 270-272.
- Creton, H., Wubbels, Th., Ordeproblemen bij beginnende docenten. Utrecht: Uitgeverij WCL, 1984.
- Cronbach, L.J., The two disciplines of scientific psychology. American Psychologist, 1957, 12, 671-684.
- Cronbach, L.J., Glaser, G.C., Nanda, H., Rajaratnam, N., The dependability of behavioral measurements: theory of generalizability for scores and profiles. New York: Wiley, 1972.
- Cronbach, L.J., Snow, R.E., Aptitudes and instructional methods. A handbook for research on interactions. New York: Irvington, 1977.
- Davies, P.M., Coxon, A.P.M., The MDS(x) series of multidimensional scaling programs. Edinburgh: Inter-University Research Council Series, report no. 55, 1983.
- Dobson, R., Young, F.W., On the perception of a class of bilaterally symmetric forms. Perception and Psychophysics, 1983, 13, 431-438.
- Dollard, J., Miller, N.E., Personality and psychotherapy: an analysis in terms of learning, thinking, and culture. New York: McGraw-Hill, 1950.
- Eijssenck, H.J., The structure of human personality. New York: McMillan, 1960.
- Eijssenck, H.J., Eijssenck, S.B.G., The Eijssenck personality inventory. London: University of London Press, 1963.
- Ekehammar, B., Interactionism in personality from a historical perspective. Psychological Bulletin, 1974, 81, 1026-1048.
- Ekehammar, B., Magnusson, D., Ricklander, L., An interactionist approach to the study of anxiety. Scandinavian Journal of Psychology, 1974, 15, 4-14.
- Ekehammar, B., Schalling, D., Magnusson, D., Dimensions of stressful situations: a comparison between a response analytical and a stimulus analytical approach. Multivariate Behavioral Research, 1975, 10, 155-164.
- Elsendoorn, W.B., Opgebrand of uitgeblust? Gloria, 1984, 7, 19-30.
- Endler, N.S., Estimating variance components from mean squares for random and mixed effects analysis of variance models. Perceptual and Motor Skills, 1966, 22, 559-570.



- Endler, N.S., The person versus the situation - a pseudo issue? A response to Alker. Journal of Personality, 1973, 41, 287-303.
- Endler, N.S., The case for person-situation interactions. Canadian Psychological Review, 1975, 16, 12-21.
- Endler, N.S., The role of person-by-situation interactions in personality theory. In: Uzgiris, I.C., Weizman, F., The structure of experience. New York: Plenum Press, 1977.
- Endler, N.S., Edwards, J., Person by treatment interactions in personality research. In: Pervin, L.A., Lewis, M., (eds.), Perspectives in interactional psychology. New York: Plenum Press, 1978.
- Endler, N.S., Hunt, J.McV., Sources of behavioral variance as measured by the S-R Inventory of anxiousness. Psychological Bulletin, 1966, 65, 336-346.
- Endler, N.S., Hunt, J.McV., S-R Inventories of hostility and comparisons of the proportions of variance for persons, responses and situations for hostility and anxiousness. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 9, 309-315.
- Endler, N.S., Hunt, J.McV., Generalizability of contributions from sources of variance in the S-R Inventories of anxiousness. Journal of Personality, 1969, 37, 1-24.
- Endler, N.S., Hunt, J.McV., Rosenstein, A.J., An S-R Inventory of anxiousness. Psychological Monographs, 1962, 76, no. 17 (whole no. 536), 1-33.
- Endler, N.S., Magnusson, D., (eds.), Interactional psychology and personality. Washington, D.C.: Hemisphere, 1976 (a).
- Endler, N.S., Magnusson, D., Personality and person by situation interactions. In: Endler, N.S., Magnusson, D., (eds.), Interactional psychology and personality. Washington D.C.: Hemisphere, 1976 (b).
- Endler, N.S., Magnusson, D., Toward an interactional psychology of personality. Psychological Bulletin, 1976, 83, 965-974 (c).
- Endler, N.S., Magnusson, D., But interactionists do believe in people. A response to Krauskopf. Psychological Bulletin, 1978, 85, 590-592.
- Endler, N.S., Magnusson, D., Ekehammar, B., Okada, M., The multidimensionality of state and trait anxiety. Scandinavian Journal of Psychology, 1976, 17, 81-96.
- Endler, N.S., Okada, M., An S-R Inventory of general trait anxiousness. Department of Psychology Reports, York University, no. 1, 1974.
- Epstein, S., Traits are alive and well. In: Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads. Current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977.
- Erikson, E.H., Child and society. New York: Norton, 1950.
- Felling, A., Peters, J., Schreuder, O., Profiel gevraagd. Omroepen en hun achterban. Baarn, Ambo, 1983.

- Fenstermacher, G.D., A philosophical consideration of recent research on teacher effectiveness. In: Shuhman, L.S., (ed.), Review of research in education. Itasca: Peacock, 1978.
- Fishbein, M., Ajzen, I., Belief, intention and behavior. An introduction to theory and research. Addison-Wesley Publishing Company, 1975
- Fiske, D.W., Rice, L., Intraindividual response variability. Psychological Bulletin, 1955, 52, 217-250.
- Flavell, J.H., Cognitive development. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1977.
- Forgas, J.P., The perception of social episodes: categorical and dimensional representations in two different social milieus. Journal of Personality and Social Psychology, 1976, 34, 199-209.
- Forgas, J.P., The perception of social episodes in two sports teams: a multidimensional approach. Journal of Social Psychology, 1977.
- Forgas, J.P., Social structure and social episodes in an academic setting: the social environment of an intact group. Human Relations, 1978.
- Forgas, J.P., Multidimensional scaling: a discovery method in social psychology. In: Ginsburg, G.P., (ed.), Emerging strategies in social psychological research. New York: Wiley, 1979.
- Forgas, J.P., Kagan, C.M., Frey, D., The cognitive representation of political personalities: a cross-cultural comparison. International Journal of Personality, 1977, 12, 19-30.
- Frederiksen, N., Toward a taxonomy of situations. American Psychologist, 1972, 27, 114-123.
- Freud, S., Collected papers. Vol. I-V. New York: Basic Books, 1959.
- Gerris, J.R.M., Onderwijs en sociale ontwikkeling. Een tijdreeks-onderzoek naar de effecten van een onderwijsprogramma voor sociale cognitie. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1981.
- Gerris, J.R.M., Onderzoeksplan 1982 - 1985. Fak. Inst. A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, 1982.
- Gerris, J.R.M., Persoonlijkheidskenmerken van docenten en hun probleemsituaties. Onderzoeksaanvraag, Fak. Inst. A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, 1983.
- Gerris, J.R.M., Bergen, Th.C.M., Peters, V.A.M., Docenten en hun probleemsituaties. Een onderzoeksvorstel. Fak. Inst. A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, 1983.
- Gerris, J.R.M., Peters, V.A.M., Bergen, Th.C.M., Teachers and the educational situations they are concerned about: some preliminary research findings. In: Halkes, R., Olsen, J.K., (eds.), Teacher thinking: a new perspective on persisting problems in education. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984.
- Gibson, J.J., The concept of the stimulus in psychology. American Psychologist, 1960, 15, 694-703.

- Glaser, B G , Strauss, A.L , The discovery method of grounded theory strategies for qualitative research. New York. Aldine Publishing Company, 1967
- Green, P.E , Rao, V R , Applied multidimensional scaling. A comparison of approaches and algorithms New York: Holt, Rinehart & Winston, 1972.
- Griffioen, J., Supervisie van beginnende leraren. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1980.
- Guilford, J P , Personality New York: McGraw-Hill, 1959.
- Gulliksen, H., Theory of mental tests. New York John Wiley, 1950.
- Haenen, J.P P., Hermans, J.J., Westhof, G.J., Wubbels, Th., (red ), Onderwijswetenschap en onderwijspraktijk. Een relatie? Purmerend: Muusses, 1984.
- Halkes, R., Olson, J.K., (eds.), Teacher thinking: a new perspective on persisting problems in education. Proceedings of the first symposium of ISATF in Tilburg, 1983. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984.
- Harre, R., Secord, P F., The explanation of social behavior. Oxford Basel, Blackwell & Mott, 1972.
- Hartshorn, H , May, M.A., Studies in the nature of character. Vol. 1 Studies in deceit New York McMillan, 1928
- Heck, G L.M van, Anxiety: a profile of a trait. Akademisch proefschrift. Tilburg. Katholieke Hogeschool, 1981.
- Heck, G L M van, The construction of a general taxonomy of situations. Paper presented at the European Conference on Personality, Katholieke Hogeschool Tilburg, 1982
- Hettema, P J , Personality and adaptation. Amsterdam. North-Holland, 1979.
- Hettema, P.J., Persoonlijkheid en sociaal gedrag. In: Jaspars, J., Vlist, R. van der, (red.), Sociale psychologie in Nederland Deel I: het individu. Deventer: van Loghum Slaterus, 1981
- Hettema, P J., Ontwikkelingen in de interaktionistische persoonlijkheidspsychologie. De psycholoog, 1982, 17, 157-166 (a).
- Hettema, P.J., Situatiespecifieke persoonlijkheidsdiagnostiek. In: Soudijn, K.A., (red.), Psychologisch onderzoek in perspectief Tilburg: Katholieke Hogeschool, 1982 (b).
- Hirschberg, N., A correct treatment of traits. In London, H. (ed.), Personality: a new look at metatheories. New York: Halsted Press Books, 1978.
- Hodges, W.F , Felling, J.P., Types of stressful situations and their relation to trait anxiety and sex. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1970, 34, 333-337.
- Hofstee, W B.K , What's in a trait? Reflections about the inevitability of traits, their measurement and taxonomy. Paper presented at the European Conference on Personality, Katholieke Hogeschool Tilburg, 1982.
- Horayangkura, V , Semantic dimensional structures. A methodological approach Environment and Behavior, 1978, 10, 555-584.

- Hunt, D.E., Person-environment interaction: a challenge found wanting before it was tried. Review of Educational Research, 1975, 45, 209-230.
- Hunt, J.McV., Traditional personality theory in the light of recent evidence. American Scientist, 1965, 53, 80-96.
- Hunt, J.McV., The role of situations in early psychological development. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Inventariserend Onderzoek Nieuwe Lerarenopleidingen, Samenvattend rapport. Amsterdam/Nijmegen: ITS/NIVOR/RITP, 1976.
- Irwin, F.W., Intentional behavior and motivation. Philadelphia: J.B. Lippincot Company, 1970.
- James, L.R., Singh, B.K., An introduction to the logic, assumptions and basic analytic procedures of two-stage least squares. Psychological Bulletin, 1978, 85, 1104-1122.
- Jessor, R., Phenomenological personality theories and the data language of psychology. Psychological Review, 1956, 63, 173-180.
- Jessor, R., The problem of reductionism in psychology. Psychological Review, 1958, 65, 170-178.
- Jessor, R., The perceived situation in psychological theory and research. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Jessor, R., Jessor, S.H., The perceived environment in behavioral science. Some conceptual issues and some illustrative data. American Behavioral Scientist, 1973, 16, 801-828.
- Johnson, S.C., Hierarchical clustering schemes. Psychometrika, 1976, 32, 241-254.
- Jones, L.E., Young, F.W., Structure of a social environment: longitudinal individual difference scaling of an intact group. Journal of Personality and Social Psychology, 1972, 24, 108-121.
- Jones, R.A., Rosenberg, S., Structural representations of naturalistic descriptions of personality. Multivariate Behavioral Research, 1974, 9, 217-230.
- Jung, C.G., Psychological types. Harcourt, Brace & Jovanovich, 1923.
- Kantor, J.R., Principles of psychology. Volume 1. Bloomington: Principia Press, 1924.
- Klahr, D., A monte carlo investigation of the statistical significance of Kruskal's nonmetric scaling procedure. Psychometrika, 1969, 34, 319-330.
- Knoers, A.M.P., Kanttekeningen bij een herorientatievoorstel. Tijdschrift voor Onderwijsresearch, 1983, 8, 261-263.
- Knoers, A.M.P., Ontwikkelingstendities in onderzoek en innovaties van scholing en opleiding. Voordracht gehouden tijdens het Symposium Scholing te Groningen. In: Peters, J.J., (red.), Scholing. Haren: Uitgeverij Sassenheim, 1985.
- Koffka, K., Principles of gestaltpsychology. New York: Harcourt, 1935.

- Korthagen, F A J , Leren reflecteren als basis van de leraren-opleiding SVO-reeks 67 Harlingen: Flevodruk, 1982.
- Kretschmer, E., Physique and character. New York Harcourt Brace, 1926
- Kristensen, D M , Onderwijs: een mooie roeping, maar je zal er maar mee zitten Een interviewstudie naar problemen in het onderwijs en hoe docenten ze ervaren. Doktoraalskriptie, Interdisciplinaire Studierichting Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1984.
- Kruskal, J B , Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis Psychometrika, 1964, 29, 1-27 (a).
- Kruskal, J B., Nonmetric multidimensional scaling: a numerical method. Psychometrika, 1964, 29, 115-129 (b).
- Kruskal, J B., Wish, M , Multidimensional scaling. Beverly Hills, Cal.: Sage Publications, 1978
- Kuennapas, T., Janson, A , Multidimensional similarity of letters. Perceptual and Motor Skills, 1969, 28, 3-12.
- Lamberigts, R , Van opvoedingsconflict naar interactieprobleem. Een sociaal-psychologische analyse van het pedagogisch gedrag van aspirant-onderwijzers in pedagogisch moeilijke situaties binnen het onderwijsleerproces. Akademisch proefschrift. Nijmegen: Centrale Reprografie A-fakulteiten, 1980.
- Levin, J., Three-mode factor analysis Psychological Bulletin, 1965, 64, 442-452.
- Lewin, K., Principles of topological psychology New York: McGraw-Hill, 1936.
- Lewin, K., The conceptual representation and the measurement of psychological forces. In: Adams, D.K., Lundholm, H., (eds.), Contributions to psychological theory. Vol. 1. Durham: Duke University Press, 1938
- Lewin, K., Field theory in social sciences Selected theoretical papers. New York: Harper, 1951.
- Magnusson, D., An analysis of situational dimensions Perceptual and Motor Skills, 1971, 32, 851-867.
- Magnusson, D., The individual in the situation. Studia Psychologica, 1974, 16, 124-132 (a).
- Magnusson, D , The person and the situation in the traditional measurement model. Reports from the Psychological Laboratories, University of Stockholm, nr. 426, 1974 (b).
- Magnusson, D., The person and the situation in an interactional model of behavior. Scandinavian Journal of Psychology, 1976, 17, 253-271.
- Magnusson, D., On the psychological situation. Reports from the Department of Psychology, University of Stockholm, no. 544, 1978.
- Magnusson, D., Personality in an interactional paradigm of research. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 1980, 1, 17-34.
- Magnusson, D., (ed ), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981 (a).

- Magnusson, D., Problems in environmental analyses. An introduction. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981 (b).
- Magnusson, D., A psychology of situations. In: Magnusson, D., (ed.), Toward a psychology of situations. An interactional perspective. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981 (c).
- Magnusson, D., Persons in situations: some comments on a current issue. Paper presented at the European Conference on Personality, Katholieke Hogeschool Tilburg, 1982.
- Magnusson, D., Ekehammar, B., An analysis of situational dimensions: a replication. Multivariate Behavioral Research, 1973, 8, 331-339.
- Magnusson, D., Ekehammar, B., Perceptions of and reactions to stressful situations. Journal of Personality and Social Psychology, 1975, 31, 1147-1154.
- Magnusson, D., Ekehammar, B., Similar situations - similar behavior? A study of the intraindividual congruence between situation perception and situation reactions. Journal of Research in Personality, 1978, 12, 41-48.
- Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads: current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977 (a).
- Magnusson, D., Endler, N.S., Interactional psychology: present status and future prospects. In: Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads. Current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977 (b).
- Magnusson, D., Gerzen, M., Nyman, B., The generality of behavioral data I: Generalizations from observations on one occasion. Multivariate Behavioral Research, 1968, 3, 295-329.
- Magnusson, D., Heffler, B., The generality of behavioral data III: generalization potential as a function of the number of observation instances. Multivariate Behavioral Research, 1969, 4, 29-41.
- Magnusson, D., Heffler, B., Nyman, B., The generality of behavioral data II: replication of an experiment on generalization from observations on one occasion. Multivariate Behavioral Research, 1968, 3, 415-421.
- McClelland, D.C., Personality. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1951.
- McClelland, D.C., Clark, R.A., Roby, T.B., Atkinson, J.W., The projective expression of needs IV. The effect of need for achievement on thematic apperception. Journal of Experimental Psychology, 1949, 18, 236-251.
- Mead, G.H., Mind, self and society. Chicago: University of Chicago Press, 1934.
- Meerling, Methoden en technieken van psychologisch onderzoek. Deel 2: data-analyse en psychometrie. Meppel: Boom, 1981.

- Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, Centraal Bureau voor de Statistiek, Scholen voor Algemeen Voortgezet Onderwijs in Nederland per 1-9-81 's-Gravenhage Staatsuitgeverij, 1981
- Mischel, W., Personality and assessment New York John Wiley, 1968.
- Mischel, W., Continuity and change American Psychologist, 1969, 24, 1012-1018
- Mischel, W., Introduction to personality New York. Holt, Rinehart & Winston, 1971
- Mischel, W., Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. Psychological Review, 1973, 80, 251-283.
- Mischel, W., The interaction of person and situation. In: Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads Current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977
- Moos, R.H., Situational analysis of a therapeutic community milieu. Journal of Abnormal Psychology, 1968, 73, 49-61.
- Muller, W.S., Cognitive complexity and salience of dimensions in person perception Australian Journal of Psychology, 1974, 26, 173-182
- Murphy, G., Personality a biosocial approach to origins and structure New York Harper, 1947.
- Murray, H.A., Explorations in personality New York Oxford University Press, 1938
- Nelsen, E.A., Interactional psychology: some emerging features of an integrated scientific discipline In Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads: current issues in interactional psychology Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977.
- Nelsen, E.A., Grinder, R.E., Mutterer, M.L., Sources of variance in behavioral measures of honesty in temptation situations: methodological issues. Developmental Psychology, 1969, 1, 265-279.
- Newcombe, T.M., An experiment to test the validity of a rating technique Journal of Educational Psychology, 1931, 22, 279-289.
- Olgers, A.J., Riesenkamp, J., De onderwijskundige voorbereiding van aanstaande leraren. SVO-reeks 30. 's-Gravenhage. Staatsuitgeverij, 1980
- Olweus, D., 'Modern' interactionism in personality and the analysis of variance components approach A critical examination. Reports from the Institute of Psychology, University of Bergen, no. 6, 1976
- Olweus, D., A critical analysis of the 'modern' interactionist position. In: Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads: current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977
- Osgood, C.E., Suci, G.J., Tannenbaum, P.H., The measurement of meaning Urbana University of Illinois Press, 1957.

- Overton, W.F., Reese, H.W., Models of development: methodological implications. In: Nesselroade, J.R., Reese, H.W., (eds.), Life span developmental psychology: methodological issues. New York: Academic Press, 1973.
- Pace, C.R., Stern, G.G., An approach to the measurement of psychological characteristics of college environments. Journal of Educational Psychology, 1958, 49, 269-277.
- Pervin, L.A., Performance and satisfaction as a function of individual environment fit. Psychological Bulletin, 1968, 69, 56-68.
- Pervin, L.A., The representative design of person-situation research. In: Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads. Current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977.
- Pervin, L.A., Definitions, measurements, and classifications of stimuli, situations and environments. Human Ecology, 1978, 6, 71-105.
- Pervin, L.A., Lewis, M., Overview of the internal-external issue. In: Pervin, L.A., Lewis, M., (ed.), Perspectives in interactional psychology. New York: Plenum Press, 1978.
- Peters, J.J., Postma, L., Valideringsproblemen in onderzoek naar leerkrachtgedrag. In: Halkes, R., Wolbert, P.G.M., (red.), Docent en methode. Bijdragen tot de ORD 1984. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1985.
- Peters, V.A.M., Een onderzoek naar de klassifikatie en dimensionaliserings van schoolse taaksituaties. Doktoraalskriptie. Vakgroep Interdisciplinaire Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1981.
- Peters, V.A.M., De replikatie van en de invloed van de stimulus op de dimensionaliserings van prestatiethematische situaties. Deelrapport 3.1, Motivatie in het voortgezet onderwijs, SVO-projekt 0388, Fak. Inst. A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, 1982.
- Peters, V.A.M., De rol van de situatie in het meten van motivatie. In: Bergen, Th.C.M., Roede, E., (red.), Motivatie gemeten? Harlingen: Flevodruk, 1983.
- Peters, V.A.M., Bergen, Th.C.M., Situatiespecificiteit in relatie met de perceptie door leerlingen van taaksituaties op school. Deelrapport 3, Motivatie in het voortgezet onderwijs, SVO-projekt 0388. Fak. Inst. A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, 1981.
- Prick, L.G.M., Het beroep van leraar. Satisfactie en visies in de leraarsloopbaan. Amsterdam: V.U. Boekhandel, 1983.
- Ramsay, J.O., Maximum likelihood estimation in multidimensional scaling. Psychometrika, 1977, 42, 241-266.
- Ramsay, J.O., Confidence regions for multidimensional scaling analysis. Psychometrika, 1978, 43, 145-160.
- Rapoport, A., Fillenbaum, S., An experimental study of semantic structures. In: Romney, A.K., Shepard, R.N., Nerlove, S.B., (eds.), Multidimensional scaling: theory and applications in the behavioral sciences. Volume II: Applications. New York: Semanar Press, 1972.



- Raush, H.L., Interaction sequences. Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 2, 487-499.
- Raush, H.L., Process and change - a Markov model for interaction. Family Process, 1972, 11, 275-298.
- Raush, H.L., Paradox, levels and junctures in person-situation systems. In: Magnusson, D., Endler, N.S., (eds.), Personality at the crossroads: current issues in interactional psychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977.
- Raush, H.L., Dittman, A.T., Taylor, T.J., Person, setting and change in social interaction. Human Relations, 1959, 12, 361-378.
- Robinson, J.P., Hefner, R., Multidimensional differences in public and academic perceptions of nations. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 9, 251-259.
- Romney, A.K., Shepard, R.N., Nerlove, S.B. (eds.), Multidimensional scaling: theory and applications in the behavioral sciences. Volume II: applications. New York: Seminar Press, 1972.
- Rosenberg, S., Jones, R., A method for investigating and representing a person's implicit theory of personality: Theodore Dreiser's view of people. Journal of Personality and Social Psychology, 1972, 22, 372-386.
- Rosenberg, S., Nelson, C., Vivekananthan, P.S., A multidimensional approach to the structure of personality impressions. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 9, 283-294.
- Rosenberg, S., Park Kim, M., The method of sorting as a data-gathering procedure in multivariate research. Multivariate Behavioral Research, 1975, 10, 489-502.
- Rosenberg, S., Sedlak, A., Structural representations of implicit personality theory. In: Berkowitz, L., (ed.), Advances in experimental social psychology. Volume 6. New York: Academic Press, 1972.
- Rotter, J.B., Social learning and clinical psychology. New York: Prentice Hall, 1953.
- Rotter, J.B., Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, 43, 56-67.
- Sakoda, J., Factor analysis of OSS situational tests. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1952, 47, 843-852.
- Sarason, I.G., Smith, R.E., Diener, E., Personality research: components of variance attributable to the person and the situation. Journal of Personality and Social Psychology, 1975, 32, 199-204.
- Sattath, S., Tversky, A., Additive similarity trees. Psychometrika, 1977, 42, 319-345.
- Schiffman, S.S., Reynolds, M.L., Young, F.W., Introduction to multidimensional scaling: theory, methods and applications. New York: Academic Press, 1981.
- Schmalt, H.-D., Das LM-Gitter. Ein objektives Verfahren zur Messung des Leistungsmotivs bei Kindern. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe, 1976 (a).

- Schmalt, H.-D., Die Messung des Leistungsmotivs. Goettingen: Hogrefe, 1976 (b).
- Schuur, W.H. van, Preference mapping: an introduction to Carroll and Chang's PREFMAP. Edinburgh: Program Library Unit, IURCS Report 39, 1977
- Sells, S.B., An interactionist looks at the environment. American Psychologist, 1963, 18, 696-702 (a).
- Sells, S.B., Dimensions of stimulus situations which account for behavior variance. In: Sells, S.B., (ed.), Stimulus determinants of behavior. New York: Ronald Press, 1963 (b).
- Sells, S.B., Ecology and the science of psychology. Multivariate Behavioral Research, 1966, 1, 131-144.
- Sheldon, W.H., Atlas of men: a guide for somatotyping the adult male at all ages. New York: Harper Row, 1954.
- Shepard, R.N., The analysis of proximities: multidimensional scaling with an unknown distance function I. Psychometrika, 1962, 27, 125-140 (a).
- Shepard, R.N., The analysis of proximities: multidimensional scaling with an unknown distance function II. Psychometrika, 1962, 27, 219-246 (b).
- Shepard, R.N., Introduction to volume 1. In: Shepard, R.N., Romney, A.K., Nerlove, S.B., (eds.), Multidimensional scaling. Theory and applications in the behavioral sciences. Volume 1: theory. New York: Semanar Press, 1972 (a).
- Shepard, R.N., A taxonomy of some principal types of data and multidimensional methods for their analysis. In: Shepard, R.N., Romney, A.K., Nerlove, S.B., (eds.), Multidimensional scaling: theory and applications in the behavioral sciences. Volume I: theory. New York: Semanar Press, 1972 (b).
- Shepard, R.N., Romney, A.K., Nerlove, S.B., (eds.), Multidimensional scaling: theory and applications in the behavioral sciences. Volume I: theory. New York: Semanar Press, 1972.
- Sherif, M., Sherif, C.W., An outline of social psychology. New York: Harper Brothers, 1956.
- Sherman, R.C., Ross, L.B., Liberalism-conservatism and dimensional salience in the perception of political figures. Journal of Personality and Social Psychology, 1972, 23, 120-127.
- Skinner, B.F., Science and human behavior. New York, Macmillan, 1953.
- Skinner, B.F., Pigeons in a pelican. American Psychologist, 1960, 15, 28-37.
- Smart, J.C., McLaughlin, G.W., Education specialty areas. Educational Researcher, 1982, 11(7), 10-13.
- Smits, B.W.G.M., Toetsing Cognitieve Motivatie (TCM). Eksperimentele versie. Instituut voor Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1977.
- Smits, B.W.G.M., Motivatie en meetmethode. Akademisch proefschrift. Lisse: Swets en Zeitlinger, 1981.
- Spence, I., A simple approximation for random rankings stress values. Multivariate Behavioral Research, 1979, 14, 355-365.

- Spence, I., Ogilvie, J.C., A table of expected stress values for random rankings in Kruskal's nonmetric scaling procedure. Psychological Bulletin, 1969, 72, 122-126.
- Stagner, R., On the reality and relevance of traits. The Journal of General Psychology, 1977, 96, 185-207.
- Stenson, H.H., Knoll, R.L., Goodness of fit for random rankings in Kruskal's nonmetric scaling procedure. Psychological Bulletin, 1969, 71, 122-126.
- Stern, G.G., Student ecology and the college environment. In: Research in higher education. Princeton: College entrance board, 1965.
- Takane, Y., Young, F.W., Leeuw, J. de, Nonmetric individual differences multidimensional scaling: an alternating least squares method with optimal scaling features. Psychometrika, 1977, 42, 7-67.
- Tolman, E.C., Psychology versus immediate experience. In: Tolman, E.C., Collected papers in psychology. Berkely: University of California Press, 1951.
- Torgerson, W.S., Multidimensional scaling I: theory and method. Psychometrika, 1952, 17, 401-419.
- Torgerson, W.S., Theory and methods of scaling. New York: Wiley, 1958.
- Tucker, L.R., The extension of factoranalysis to three-dimensional matrices. In: Frederiksen, N., Gulliksen, H., (eds.), Contributions to mathematical psychology. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1964.
- Vedder, J., Oriëntatie op het beroep van leraar. Praktijkvorming en reflektieren aan het begin van de lerarenopleiding. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984.
- Veenman, S.A.M., Problemen van beginnende leraren: uitkomsten van een literatuur recherche. Pedagogische Studiën, 1982, 59, 458-470.
- Veenman, S.A.M., Heroriëntatie in het onderzoek van onderwijzen: enige opmerkingen. Tijdschrift voor Onderwijsresearch, 1983, 8, 264-269.
- Veenman, S.A.M., Onderzoek van het onderwijzen en de cognitief-structurele ontwikkelingsbenadering. In: Halkes, R., Wolbert, P.G.M., (red.), Docent en methode. Bijdragen tot de ORD 1984. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1985.
- Ven, A.H.G.S. van der, Inleiding in de schaaltheorie. Deventer: van Loghum Slaterus, 1977.
- Vonk, J., Opleiding en praktijk. Amsterdam: V.U. Boekhandel, 1982.
- Wachtel, P.L., Psychodynamics, behavior therapy and the implacable experimenter: a inquiry into the consistency of personality. Journal of Abnormal Psychology, 1973, 82, 324-334.
- Winer, B.J., Statistical principles in experimental designs. New York: McGraw-Hill, 1971 (2nd edition).
- Wish, M., Comparisons among multidimensional structure of nations based on difference measures of subjective similarity. General Systems, 1970, 15, 55-65.

- Wish, M., Comparisons among multidimensional structures of interpersonal relations. Multivariate Behavioral Research, 1976, 11, 297-324.
- Wish, M., Deutsch, M., Biener, L., Differences in perceived similarity of nations. In: Romney, A.K., Shepard, R.N., Nerlove, S.B., (eds.), Multidimensional scaling: theory and applications in the behavioral sciences. Volume II: Applications. New York: Semanar Press, 1972.
- Young, F.W., Lewyckyj, R., ALSCAL-users guide. University of North Carolina, 1979.
- Zuckerman, M., General and situation-specific traits and states: new approaches to assessment of anxiety and other constructs. In: Zuckerman, M., Spielberger, C.D., (eds.) Emotions and anxiety: new concepts, methods and applications. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1976.

In het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties' is naast ad-hoc programmatuur gebruik gemaakt van de volgende computerprogramma's

- Carroll, J.D., Chang, J.J., PREFMAP: een programma voor 'preference mapping'. Murray Hill: Bell Laboratories, 1972. Maakt ook deel uit van het MDS(x)-pakket (zie Davies & Coxon 1983).
- Davies, P.M., Coxon, A.P.M., The MDS(x) series of multidimensional scaling programs. Edinburgh: Inter-University Research Council Series, report no. 55, 1983.
- Helwig, J.T., Council, K.A. (eds), SAS: statistical analysis system. User's guide. Cary, North Carolina: SAS Institute, 1979.
- Kwaartaal, A.J., HICLU: hiërarchische klusteranalyse volgens Johnson. Nijmegen Psychologisch Laboratorium, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1969.
- Nie, N.H., Hull, C.H., Jenkins, J.G., Steinbrenner, K., Bent, D.H. SPSS. statistical package for the social sciences. New York: McGraw-Hill, 1970
- Roskam, E.E., MINISSA: Michigan-Israel-Nijmegen integrated smallest space analysis. Nijmegen: Psychologisch Laboratorium, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1975 Maakt ook deel uit van het MDS(x)-pakket (zie Davies & Coxon, 1983).
- Sattath, S., ADDTREE. additive tree analysis. Aangepast door M.J.M. Voeten. Nijmegen: Instituut voor Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1978.
- Takane, Y., Young, F.W., Lewyckij, R., ALSCAL: alternating least squares scaling, version 4 University of North Carolina, 1978.
- Thissen, M., UNFOLD: Unfolding or rectangular smallest space analysis. Nijmegen: Psychologisch Laboratorium, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1982.



Appendiks A.	Achtergrondinformatie over het programma PREFMAP	259
Bijlage 1.	De onderzoeksmaterialen voor de inventa- risering	267
Bijlage 2.	Enkele voorbeelden van geïnventariseerde probleemsituaties	274
Bijlage 3.	Het categorieënsysteem van probleemsitu- aties uit de beroepsuitoefening van do- centen	276
Bijlage 4.	Gegevens over de 34 meest genoemde spe- cifieke categorieën	283
Bijlage 5.	De onderzoeksmaterialen voor de sorteer- taak	284
Bijlage 6.	De onderzoeksmaterialen voor de Situatie Reactie Lijst	288
Bijlage 7.	De relatieve frekwentiematriks	292
Bijlage 8.	De situatie reactie matriks	294
Bijlage 9.	De 37 situatie-omschrijvingen	296





## Achtergrondinformatie over het programma PREFMAP

De naam PREFMAP<sup>1</sup> is afgeleid van 'preference mapping', en het programma is in eerste instantie ontwikkeld om voorkeursgegevens (preferenties) te relateren aan een meerdimensionele ruimte. Maar het programma biedt eveneens de mogelijkheid om gegevens over eigenschappen van een aantal stimuli te relateren aan de ruimtelijke configuratie waarin die stimuli zijn ondergebracht. In hoofdstuk 4 hebben wij een dergelijke procedure al aangeduid met de term *eksterne analyse*: voor de benoeming van en de betekenisverlening aan een meerdimensionele ruimte wordt gebruik gemaakt van gegevens over de stimuli die naast de gelijkenisoordelen zijn verzameld. In ons geval beschikken we naast de gegevens van de sorteertaak, op basis waarvan de driedimensionele configuratie is opgesteld, over de gegevens van de SRL, en wel de situatie  $\times$  reactie matriks, waarin de gemiddelden op 12 variabelen voor elk van de 37 situaties staan (zie bijlage 8).

PREFMAP tracht de gegevens uit de situatie  $\times$  reactie matriks te relateren aan de driedimensionele configuratie, die in § 7.4.2 is besproken. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van een regressietechniek. Het programma tracht de skore van een stimulus  $i$  op een eigenschap  $p$  (=property) te voorspellen uit de koördinaten van die stimulus op de  $r$  dimensies. In formulevorm ziet dat er als volgt uit:

$$p'_i = b_0 + b_1 X_{i1} + b_2 X_{i2} + b_3 X_{i3} = b_0 + \sum_{r=1}^3 b_r X_{ir},$$

waarbij  $p'_i$  = de beste schatter voor de waarde van  $p_i$  op  
basis van de koördinaten

$b_0$  = het intercept

$b_r$  = de regressiecoëfficiënt voor dimensie  $r$

$X_{ir}$  = de koördinaat van stimulus  $i$  op dimensie  $r$ .

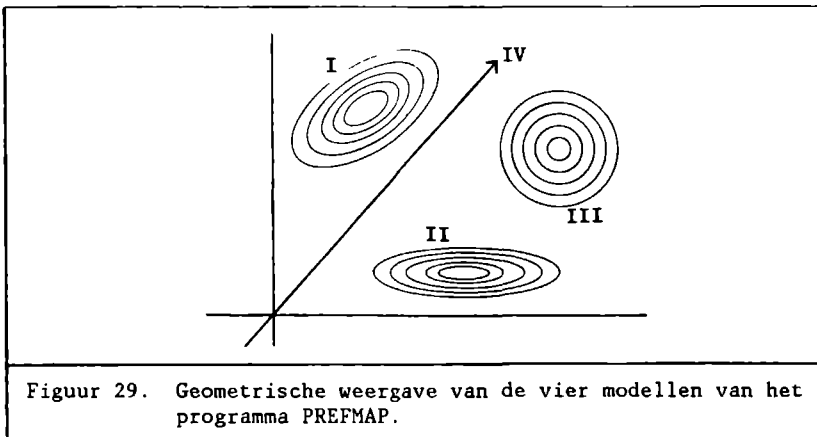
---

<sup>1</sup> Uitvoerige informatie en een gedetailleerde beschrijving kan men aantreffen in Carroll, 1972; Van Schuur, 1977; Schiffmann et al., 1981; Davies & Coxon, 1983. Voor de informatie in deze appendiks is ook uit deze bronnen geput.

Voor ieder van de stimuli kan een schatting gemaakt worden van de mate waarin over de eigenschap beschikt wordt ( $p'_1$ ). In het geval er wordt uitgegaan van een metrisch model worden de regressiecoëfficiënten en het intercept zodanig gekozen, dat de korrelatie tussen de werkelijke waarden van een stimulus op het kenmerk,  $p_1$ , en de schatting  $p'_1$  gemaksimaliseerd wordt. De vooronderstelde relatie tussen  $p_1$  en  $p'_1$  is lineair. Wanneer men uitgaat van een niet-metrisch model wordt er, net zoals bij de niet-metrische mds (zie § 4.1.1) gewerkt met optimaal geschaalde schaalwaarden, die een monotone relatie dienen te hebben met de waarden  $p_1$ . Het programma PREFMAP biedt derhalve de mogelijkheid om uit te gaan van een metrisch en van een niet-metrisch model.

In de hierboven gegeven formule werd uitgegaan van een multiple lineaire regressievergelijking. Het resultaat is geometrisch weer te geven als een rechte lijn. De geschatte mate waarin over het kenmerk beschikt wordt komt overeen met de projectie van het stimuluspunt in de ruimte op deze rechte lijn. In § 4.1.3.1 hebben we een dergelijke werkwijze aangeduid als het vektormodel, omdat de eigenschap als een vektor in de ruimte wordt gerepresenteerd. Maar in diezelfde paragraaf werd ook het ideaalpuntmodel genoemd als een methode om eigenschappen te relateren aan een ruimtelijke configuratie. Daarbij wordt een eigenschap afgebeeld als een punt in de ruimte. Een stimulus die in dat punt zou liggen heeft de maximale hoeveelheid van de eigenschap, en naarmate een stimulus verder van het ideaalpunt verwijderd ligt, heeft de stimulus minder van de eigenschap (zie figuur 10 op p. 95). Het programma PREFMAP biedt de mogelijkheid om naast het vektormodel te kiezen voor het ideaalpuntmodel, waarbinnen drie versies worden onderscheiden. De vier modellen waarvoor men binnen PREFMAP kan kiezen worden aangeduid met de Romeinse cijfers I tot en met IV. In omgekeerde volgorde zijn deze modellen:

- Model IV. het vektormodel, waarbij de eigenschap of het kenmerk als een rechte lijn in de ruimtelijke configuratie wordt afgebeeld
- Model III. een ideaalpuntmodel, waarbij er van wordt uitgegaan, dat de toe- of afname van de mate waarin een stimulus over de eigenschap beschikt, in alle richtingen gelijk is. De posities in de ruimte die gekenmerkt worden doordat ze in dezelfde mate over de eigenschap beschikken (de zogenaamde iso-attribuut contouren) worden (in een tweedimensioneel vlak) weergegeven als cirkels.
- Model II. een ideaalpuntmodel, maar de toe- of afname van de mate waarin een stimulus over de eigenschap beschikt, is niet in alle richtingen gelijk: de dimensies van de ruimtelijke configuratie krijgen wegingsfactoren mee. Geometrisch heeft dit



Figuur 29. Geometrische weergave van de vier modellen van het programma PREFMAP.

tot gevolg dat de iso-attribuut contouren de vorm aannemen van een ellips.

- Model I: een ideaalpuntmodel met dezelfde eigenschappen als model II, maar daar komt bij dat de assen die de eigenschap representeren niet parallel lopen aan de assen van de ruimtelijke configuratie. Geometrisch komt dit tot uiting in het feit, dat de iso-attribuut contouren, die eveneens de vorm van een ellips aannemen, niet meer parallel hoeven te lopen aan de (onderling loodrechte) assen van het koördinatenstelsel.

In figuur 29 staan de vier modellen in een figuur afgebeeld, uitgaande van een tweedimensionele ruimte.

De vier beschreven modellen staan in een hiërarchische relatie tot elkaar. Het meest algemene model is model I, en doordat er steeds restricties aan het model worden opgelegd, ontstaan de andere modellen: eerst wordt het model beperkt doordat de assen niet geroteerd mogen worden (model II) en vervolgens doordat de dimensies even zwaar gewogen moeten worden (model III). Model IV is op zijn beurt weer een speciale vorm van model III, doordat aangenomen wordt, dat het ideaalpunt in het oneindige is gelegen. Algebraïsch komt deze hiërarchische opbouw tot uiting in het feit, dat de hierboven gegeven regressievergelijking, die geldt voor model IV steeds complexer wordt naarmate het model algemener wordt, doordat er steeds termen of parameters worden toegevoegd (voor de eksakte formules van deze vergelijkingen wordt verwezen naar Carroll, 1972).

Deze opbouw van de regressievergelijkingen voor de vier modellen heeft als prettige konsekwentie dat het mogelijk is te toetsen welk model het meest geëigend is voor de gegevens waarover men beschikt. Door middel van een F-toets kan worden nagegaan of de toevoeging van een ekstra term of parameter aan de regressievergelijking leidt tot een betere fit van het model. Deze significantietoetsen kunnen een

hulpmiddel zijn bij het bepalen van de keuze voor het model. Deze F-toetsen zijn echter alleen valide voor het geval de analyses op basis van het metrische model worden uitgevoerd. Wanneer men uitgaat van een niet-metrische analyse zijn de gegevens van de signifikantietoetsen hooguit als een indicatie te beschouwen voor de verbetering van de fit bij toenemende kompleksiteit van het model.

Schiffman et al. (1981) adviseren op basis van de eksaktheid van de F-toetsen gebruik te maken van de metrische versie van PREFMAP. Een vergelijking van de metrische en de niet-metrische procedure liet hun zien, dat de ligging van de ideaalpunten en de vektoren in de beide oplossingen slechts minimale verschillen vertoonden. Vanwege de grotere nauwkeurigheid waarmee de resultaten van de metrische versie geïnterpreteerd kunnen en mogen worden, gaat hun voorkeur uit naar de metrische PREFMAP-procedures. Hoewel wij geneigd zijn om aan de skores uit de situatie  $\times$  reaktie matriks niet meer dan ordinale eigenschappen toe te kennen, hebben wij, het advies van Schiffman et al. volgend, toch een metrische analyse uitgevoerd op de ter beschikking staande gegevens, naast een niet-metrische analyse. De ligging van de vektoren vertoonde in beide oplossingen inderdaad slechts zeer geringe verschillen, die verder geen wezenlijke wijzigingen met zich meebrengen in de interpretatie van de bevindingen. We zullen daarom in het volgende de resultaten van de metrische analyse met PREFMAP beschrijven.

Keren we nu, na deze algemene informatie over het programma PREFMAP, terug tot de gegevens waarover wij beschikken. De kenmerken of eigenschappen van de situaties zijn de 12 variabelen uit de SRL, voor elke situatie gemiddeld over de betreffende responsgroep. De ruimtelijke konfiguratie waarin deze kenmerken moeten worden geplaatst, is de driedimensionele oplossing van de analyses op de gegevens van de sorteertaak. Op deze gegevens is het programma PREFMAP uitgevoerd, waarbij in eerste instantie alle vier modellen zijn toegepast.

In tabel 22 staan de eerste resultaten van deze analyse. In eerste instantie staan er de korrelatiekoefficienten, die de overeenkomst tussen de skores uit de situatie  $\times$  reaktie matriks en de geschatte schaalwaarden aangeven. Daarachter staan de F-waarden voor elk van deze korrelatiekoefficienten, waaruit kan worden afgeleid of de bedoelde samenhang betekenisvol is. We zullen in deze een konservatief standpunt innemen, en de F-waarde vergelijken met de 1% signifikantiegrens, die onder elke kolom met F-waarden staat afgedrukt. Deze gegevens laten zien, dat niet alle korrelaties voor de vier modellen signifikant zijn. Maar de vraag die ons in eerste instantie interesseert is of de toename van de kompleksiteit van het model ook leidt tot een wezenlijk betere fit van de gegevens. Daarbij kan de onderste helft van de tabel ons helpen. Daarin staan namelijk de F-waarden voor de vergelijking van elk tweetal modellen. Bekijken we nu de waarde van de vergelijkingen tussen model I en II, I en III, en I en IV dan zien we dat geen enkele F-waarde boven de korresponderende 1% kritieke grens uitkomt. Dit wil dus

var. df	Korrelatiekoefficienten				F-toetsen per model			
	R <sub>I</sub>	R <sub>II</sub>	R <sub>III</sub>	R <sub>IV</sub>	F <sub>I</sub> 9-27	F <sub>II</sub> 6-30	F <sub>III</sub> 4-32	F <sub>IV</sub> 3-33
A	.75	.74	.72	.56	3.89+	6.11+	8.56+	5.02+
B	.63	.61	.55	.47	1.94	2.92	3.54	3.18
C	.76	.74	.72	.66	4.01+	5.95+	8.42+	8.71+
E	.54	.50	.46	.40	1.22	1.69	2.09	2.13
H	.80	.78	.77	.69	5.26+	7.95+	11.68+	9.85+
I	.67	.64	.63	.54	2.42	3.53+	5.38+	4.65+
J	.76	.75	.75	.73	4.21+	6.52+	10.13+	12.76+
L	.70	.68	.66	.51	2.96	4.26+	6.28+	3.94
M	.72	.72	.71	.59	3.21+	5.23+	8.00+	5.98+
N	.81	.78	.78	.75	5.62+	7.73+	12.36+	14.41+
O	.67	.58	.54	.50	2.42	2.47	3.23	3.74
P	.83	.80	.79	.76	6.81+	8.86+	12.89+	14.94+
1% kritieke grens					3.14	3.47	3.97	4.44
F-toetsen tussen modellen								
var. df	F <sub>I-II</sub> 3-27	F <sub>I-III</sub> 5-27	F <sub>I-IV</sub> 6-27	F <sub>II-III</sub> 2-30	F <sub>II-IV</sub> 3-30	F <sub>III-IV</sub> 1-32		
A	.31	.59	2.60	1.09	5.25+	13.49+		
B	.35	.76	1.24	1.48	2.29	3.81		
C	.60	.75	1.37	1.00	1.21	4.67		
E	.45	.61	.80	.91	1.31	1.81		
H	.57	.64	2.03	.79	3.66	9.54+		
I	.53	.43	1.21	.31	2.00	5.62		
J	.39	.33	.51	.25	.67	1.58		
L	.65	.61	2.08	.56	3.64	10.07+		
M	.11	.19	1.54	.35	3.26	9.45+		
N	1.16	.70	1.10	.01	1.02	3.26		
O	1.87	1.54	1.56	.96	1.15	1.54		
P	1.62	1.36	1.74	.93	1.76	3.44		
1% kr. grens							4.60	3.79
							3.56	5.39
							4.51	7.50
+ wil zeggen : F-waarde hoger dan de 1% kritieke grens								
Tabel 22. De korrelatiekoefficienten en de F-toetsen van het programma PREFMAP voor analyse volgens model I, II, III en IV								

var. dt	Korrelatie- koefficienten			F-toetsen per model			F-toetsen tussen modellen		
	R <sub>II</sub>	R <sub>III</sub>	R <sub>IV</sub>	F <sub>II</sub>	F <sub>III</sub>	F <sub>IV</sub>	F <sub>II-III</sub>	F <sub>II-IV</sub>	F <sub>III-IV</sub>
				6-30	4-32	3-33	3-30	3-30	1-32
A	.63	.58	.56	3.34	4.01+	5.02	1.67	1.46	.99
B	.49	.49	.47	1.61	2.51	3.18	.09	.25	.61
C	.71	.67	.66	5.22+	6.34+	8.71+	2.10	1.41	.03
E	.50	.44	.40	1.63	1.88	2.13	1.10	1.10	1.10
H	.75	.70	.69	6.29+	7.78+	9.85+	2.16	1.91	1.31
I	.63	.55	.54	3.27	3.56	4.65+	2.17	1.63	.50
J	.74	.73	.73	5.93+	9.35+	12.76+	.12	.12	.12
L	.52	.52	.51	1.87	2.94	3.94	.06	.11	.23
M	.65	.64	.59	3.61+	5.56+	5.98+	.24	1.16	3.14
N	.77	.76	.75	7.10+	10.74+	14.41+	.50	.48	.44
O	.63	.57	.50	3.26	3.74	3.74	1.80	2.33	3.25
P	.82	.79	.76	10.13+	12.97+	14.94+	2.32	2.84	3.58
1%-kritieke grens				3.47	3.97	4.44	5.39	4.51	7.50
+ wil zeggen : F-waarde hoger dan de 1% kritieke grens									
Tabel 23. De korrelatiekoefficienten en de F-toetsen van het programma PREFMAP voor de analyse volgens model II, III en IV									

zeggen dat het meest komplekse model I ten opzichte van geen enkel van de andere modellen tot een wezenlijke verbetering leidt. Op grond daarvan kunnen we besluiten dat model I geen geschikte manier is om de kenmerken van de situaties af te beelden in de driedimensionele ruimte. We zullen dus moeten kiezen uit een van de modellen II, III en IV. Nu is het programma PREFMAP zodanig opgebouwd, dat de analyse van een bepaald model telkens voortbouwt op de resultaten van de voorafgaande analysefase. Dus de resultaten voor de modellen II, III en IV uit tabel 22 zijn gebaseerd op de gerooteerde assen uit model I, waarvan we zojuist hebben gezien dat ze niet adequaat zijn. Deze rotatie is van invloed op de hoogte van de korrelatiekoefficient voor model II en model III, maar laat die van model IV ongemoeid.

Om dus een reële vergelijking tussen de modellen II, III en IV mogelijk te maken is het programma PREFMAP opnieuw uitgevoerd op dezelfde gegevens, deze keer echter voor een analyse volgens de modellen II, III en IV. In tabel 23 staan de korrelatiekoefficienten en de F-toetsen voor deze tweede analyse weergegeven. In het linkergedeelte van de tabel treffen we wederom de korrelatiekoefficienten aan voor elk van de 12 variabelen, gegeven de drie modellen. Wanneer we de korrelatiekoefficienten voor de modellen II

en III uit tabel 23 vergelijken met de korresponderende koëfficiënten in tabel 22, die gebaseerd waren op een geroteerd assenstelsel, zien we dat deze koëfficiënten in de meeste gevallen geringer zijn geworden. Hierdoor komt de vergelijking tussen de modellen II, III en IV in een ander licht te staan dan het geval was in tabel 22.

Wanneer we in eerste instantie kijken naar de F-toetsen waarmee wordt nagegaan of een komplexer model tot een significant betere fit leidt, zien we dat geen enkele F-waarde groter is dan de korresponderende 1% kritieke grens. Dit geeft aan, dat model IV tot een samenhang tussen scores en geschatte waarden leidt, die niet essentieel verbeterd wordt door het model komplexer te maken. Wanneer we ook nog kijken naar de F-toetsen, die aangeven of de korrelaties op zich significant zijn, dan zien we dat er volgens model IV acht variabelen een significante korrelatie hebben, terwijl dat er in model II en model III zes respectievelijk zeven zijn. We besluiten daarom om alle variabelen uit de SRL, die zich daar toelenen, te analyseren en te interpreteren volgens het vektormodel (model IV).





DE ONDERZOEKSMATERIALEN VOOR DE INVENTARISERING

- de begeleidende brief
- de instructie bij de inventariseringslijst
- de inventariseringslijst

# KATHOLIEKE UNIVERSITEIT

FAKULTeit DER SOCIALE WETENSCHAPPEN

NIJMEGEN, 27 september 1982

Ons kenmerk

Zeer Geachte Heer,

In juni j.l. hebben wij aan de direktie van uw school een brief geschreven met het verzoek of wij bij u op school een aantal docenten zouden mogen benaderen met de vraag om deel te nemen aan een inventariseringsonderzoek naar problematische situaties voor docenten tijdens hun beroepsuitoefening.

U bent een van de 800 docenten, die wij voor dit onderzoek benaderen en die op ruim 70 scholen voor Algemeen Voortgezet Onderwijs verspreid over het hele land werkzaam zijn. Wij willen u vragen, of u een bijdrage wilt leveren aan de inventarisering van situaties die u tijdens uw beroepsuitoefening als problematisch ervaart.

Onze belangstelling voor problematische situaties voor docenten tijdens hun beroepsuitoefening is vooral ontstaan door ons werk met studenten die wij in het kader van de universitaire lerarenopleiding voorbereiden op het leraarschap. Daarnaast valt ons op dat de laatste tijd in de onderwijsbladen naar voren komt dat de problematiek voor docenten tijdens hun beroepsuitoefening toeneemt. In onze gesprekken met docenten op de stagescholen komt naar voren, dat sommige van de probleemsituaties wel, andere weer niet voor docenten oplosbaar c.q. hanteerbaar zijn.

Doordat wij aan een relatief groot aantal docenten deze vraag stellen, verwachten wij een vrij compleet beeld te krijgen van ervaren probleemsituaties tijdens de beroepsuitoefening van docenten en is het voor ons mogelijk om de ervaren probleemsituaties te ordenen. Door dit onderzoek willen wij een bijdrage leveren aan het inzicht in de aard en de omvang van door docenten ervaren probleemsituaties tijdens hun beroepsuitoefening. Deze belangrijke informatie ontbreekt op dit moment in Nederland voor het Algemeen Voortgezet Onderwijs.

Bij deze brief is een instructie toegevoegd en een inventariseringslijst waarop u de door uzelf geformuleerde ervaren probleemsituaties tijdens uw beroepsuitoefening kunt opschrijven. De tijd die u hiervoor nodig hebt, schatten wij gezien onze eerdere ervaringen op ongeveer drie kwartier. Het is de bedoeling dat u de ingevulde inventariseringslijst in de bijgevoegde portvrije antwoortenveloppe aan ons terugzendt. Wij garanderen u dat de gegevens geheel anoniem onder kode zullen worden verwerkt, zowel wat betreft uw naam als de naam van de school. Dit doen wij door uw naam en de naam van de school van de overige gegevens te scheiden en deze gegevens te vernietigen zodra wij een kode eraan hebben toegekend.

Tenslotte zeggen wij u toe, dat u in het voorjaar van 1983 door ons over de resultaten van deze inventariseringsstudie zult worden geïnformeerd.

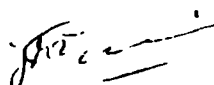
Wij hopen dat u op grond van deze gegevens bereid bent een bijdrage te leveren aan dit onderzoek. Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u telefonisch contact opnemen met drs. V.A.M. Peters tel. 080 - 512502 of 515817.

U bij voorbaat dankend voor uw medewerking.

Hoogachtend,



Dr. Th.C.M. Bergen



Dr. J.R.M. Gerris

projectleiders

## INSTRUKTIE

voor de inventariseringslijst t.b.v. het onderzoek naar probleemsituaties in de beroepsuitoefening van docenten.

Het doel van deze inventariseringslijst is, dat u aangeeft welke situaties, gebeurtenissen, voorvallen, etc., die zich voordoen in uw beroepsuitoefening, door u als problematisch worden ervaren. Dat wil zeggen, situaties, gebeurtenissen, voorvallen, etc., waarin zich voor uw gevoel problemen voordoen, of situaties, die niet verlopen zoals u zich dat had voorgesteld.

Het is voor ons onderzoek erg belangrijk dat u konkrete situaties, gebeurtenissen, voorvallen, etc. opschrijft, en niet de algemene problemen of probleemgevoelens, die in dergelijke situaties een rol spelen. Een voorbeeld van een konkrete situatie (uit een andere kontekst) is "Ik sta in een lange rij voor de kassa in een supermarkt". Een algemeen probleem dat voor u (misschien) aan deze situatie ten grondslag ligt, en waar het ons dus niet om gaat, zou kunnen zijn "Ik word gauw duizelig als ik in een lange rij sta". De omschrijving van een situatie is konkreet, wanneer daarin in elk geval de volgende elementen zijn opgenomen:

- wie : de handelende persoon of personen
- wat : wat gebeurt er, wat is er aan de hand
- waar/wanneer : kondities van tijd en/of plaats.

Bovenstaande situatie-omschrijving is dus konkreet, omdat daarin de elementen wie (nl. ik), wat (in een lange rij staan) en waar (in de supermarkt) opgenomen zijn, waardoor we een konkreet plaatje hebben gekregen van een situatie die voor de schrijver problematisch is. Een ander voorbeeld: "Terwijl ik naar een film op de televisie zit te kijken, komen de burens op visite". Ook hier is sprake van een konkrete situatie-omschrijving, waarin de elementen wie, wat en wanneer zijn opgenomen; dit in tegenstelling tot het algemene probleemgevoelen "Ik heb er een hekel aan als ik een film niet kan uitkijken".

Wij vragen u om naast het opschrijven van de konkrete situaties ook aan te geven hoe belangrijk u elk van die situaties vindt in uw beroep, en of die situaties vaak of minder vaak voorkomen. Dat kunt u aangeven door op het antwoordblad telkens een van de betreffende hokjes aan te kruisen.

Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de problematische situaties, die belangrijk zijn voor docenten, vragen wij u om aandacht te besteden aan zoveel mogelijk aspecten en terreinen van uw beroep. U kunt daarbij o.a. denken aan situaties, waarin behalve uzelf ook nog bijvoorbeeld leerlingen, de schoolleiding, kollega's, bestuur, ouders, eksterne instanties, etc. een rol spelen; daarnaast kunt u denken aan situaties waarin andere factoren dan personen belangrijk zijn, zoals vakinhoudelijke eisen, de organisatie van de school, overlegstructuren, etc..

Wij vragen u de situaties spontaan op te schrijven er er niet al te lang over na te denken, omdat het ons vooral te doen is om die situaties, waar u het eerst aan denkt. Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van problematische situaties uit de beroepsuitoefening van docenten, is het voor ons onderzoek van belang dat u een 15-tal situaties opschrijft. Beschouwt u dit aantal als een richtgetal, meer of minder mag uiteraard ook; de spontaniteit van de reacties staat voor ons voorop.

Wilt u voordat u begint met het opschrijven van de situaties eerst de vragen die op de volgende pagina worden gesteld, beantwoorden? Het zijn vragen waarmee wij iets te weten komen over de samenstelling van de groep docenten, die aan dit onderzoek heeft deelgenomen.

september 1982

272

I N V E N T A R I S E N I N G S L I J S T

t.b.v. het onderzoek naar probleemsituaties  
in de beroepsuitoefening van docenten

Wat is uw geslacht

: \_\_\_\_\_

Wat is uw geboortedatum

: \_\_\_\_\_

In welk vak of welke vakken geeft u in het schooljaar  
1982-1983 les? Geef voor elk van de vakken eveneens  
aan hoeveel lesuren per week, en welke bevoegdheids-  
graad u voor het betreffende vak heeft.

: Vak                      Uren      graad

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Hoeveel jaar bent u werkzaam in het onderwijs?

: \_\_\_\_\_

Hoeveel jaar bent u werkzaam aan deze school?

: \_\_\_\_\_

Heeft u binnen deze school ook andere taken dan  
lesgeven? Welke?

: \_\_\_\_\_

Werkt u ook nog aan een andere school? Zo ja,  
welk vak geeft u daar en hoeveel lesuren?

: \_\_\_\_\_

Om de door ons toegezegde anonimiteit van de gegevens te garanderen,  
zal onderstaande strook na ontvangst van het formulier en na het  
toekennen van een kodegetal, worden afgeknipt en vernietigd.

Wat is uw naam?

: \_\_\_\_\_

Wat is de naam en de plaats van uw school?

: \_\_\_\_\_



KATHOLIEKE UNIVERSITEIT

hier  
niets  
invullen

1	bijlage 1-6
5	
6	
8	
10	
12	
13	
15	
17	
18	
20	
22	
23	
25	
27	
28	
30	

De omschrijving van de situatie:  Denkt u s.v.p. vooral aan de elementen wie, wat, waar en wanneer (zie de instructie)	Hoe belangrijk is de situatie voor u?  heel belang- rijk belang- rijk niet zo belang- rijk niet belang- rijk	Hoe vaak komt de situatie voor?  zeer vaak vaak soms zelden nooit
1.	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>

bijlage 1-7

ENKELE VOORBEELDEN VAN GEINVENTARISEERDE PROBLEEMSITUATIES

Hieronder staat een twintigtal willekeurig gekozen voorbeelden van situatie-omschrijvingen, die door docenten tijdens de inventarisering zijn opgeschreven.

Na elke omschrijving staat tussen haakjes achtereenvolgens het geslacht, de leeftijd, het vak en het aantal jaren ervaring van de betreffende docent aangegeven.

1. Tijdens rapportvergaderingen bekruipt mij het gevoel, dat we aan wezenlijke zaken betreffende leerlingen niet toekomen, maar in het cijfermatige blijven steken.  
(man, 35 jaar, scheikunde, 10 jaar ervaring)
2. Als de leerlingen vertrokken zijn, constateer ik, dat ze de muren beklad hebben.  
(vrouw, 39 jaar, frans, 9 jaar ervaring)
3. Ik wil mijn lessen 'leuker' maken, maar ik heb geen tijd genoeg om dat voor te bereiden.  
(man, 36 jaar, natuurkunde, 8 jaar ervaring)
4. Havo+vwo-school geeft minderwaardigheidsgevoel aan havo-ers. Negatieve houding. In 3e jaar vooral moeilijk te motiveren.  
(vrouw, 44 jaar, wiskunde, 3 jaar ervaring)
5. Een leerling komt voor de tweede of derde keer te laat de klas in. Je hebt gewaarschuwd. Nu komt hij met een redelijke smoes. Wel of niet straf?  
(vrouw, 32 jaar, nederlandse, 11 jaar ervaring)
6. Iemand van de leerlingen heeft 'gespiekt'. De bekende straf (een 1) is uitgedeeld. 's Middags na schooltijd belt de moeder mij thuis op om te verklaren dat haar dochter nooit spiekt. Was een ongeluk. Zeurt hier 25 minuten over.  
(man, 29 jaar, engels, 3 jaar ervaring)
7. Ik moet me nu al inzetten voor de ontwikkeling van een swp+vakwerkplan, terwijl we over 3 jaar toch de Middenschool binnenhalen en weer gezellig van voren af aan kunnen beginnen.  
(man, 43 jaar, duits, 18 jaar ervaring)
8. Doordat de school zo groot is (verschillende koffiepunten) zie je een grote groep docenten alleen op rapportvergaderingen. Je geeft wel les in dezelfde klas.  
(vrouw, 32 jaar, lichamelijke oefening, 11 jaar ervaring)
9. Ondanks het feit dat ik meer dan 50 uren per week werk, neemt de onderschatting van de mensen in de direkte omgeving toe.  
(man, 40 jaar, wiskunde/ekonomie, 21 jaar ervaring)
10. Een leerling wil de aandacht trekken. Blijft de hele les met de vinger omhoog zitten om de volgende vraag reeds te beantwoorden.  
(man, 32 jaar, ekonomie, 4 jaar ervaring)



11. Leerling A stelt flauwe vragen tijdens de les.  
(man, 46 jaar, katechese, 13 jaar ervaring)
12. Ik geef les in een klaslokaal dat zo vol zit door het grote aantal leerlingen, dat ik niet tussen de rijen door kan lopen.  
(vrouw, 36 jaar, klassieke talen, 6 jaar ervaring)
13. Ik ben thuis en word door de konciërge opgebeld, dat een klas op me zit te wachten, omdat er een roosterwijziging is.  
(vrouw, 43 jaar, wiskunde/scheikunde, 2 jaar ervaring)
14. De direktie toont nauwelijks belangstelling en inzicht in het vak. Als je een leerling de klas uitstuurt krijg je opmerkingen als: waarom moet je ze nu straffen, handvaardigheid hoort toch leuk te zijn!  
(vrouw, 24 jaar, handvaardigheid, 3 jaar ervaring)
15. Problemen van inhoudelijke aard: leerlingen die ongemotiveerd zijn, Duits saai vinden, etc. Een leerboek dat onontkomelijk saaiheid van de lessen gaat veroorzaken. Ik moet zelf interessante lessen maken.  
(vrouw, 26 jaar, Duits, 0 jaar ervaring)
16. Ik kom in een lokaal waarin ik les moet geven, en het is er een troep.  
(man, 35 jaar, Nederlands, 7 jaar ervaring)
17. Buiten les geven. Groep erg gespreid. Een oefening uitleggen, waarbij de leerlingen erg veel moeite hebben te luisteren over de grote afstand. Dan moet je nog eens en nog eens uitleggen.  
(vrouw, 25 jaar, lichamelijke oefening, 2 jaar ervaring)
18. Het stokje van dit instrument is gebroken. Er staat natuurlijk niet bij wie het gedaan heeft. Toch kan ik het niet zomaar laten passeren.  
(vrouw, 28 jaar, muziek, 5 jaar ervaring)
19. Een eindeksamenklasser motiveren ondanks zijn argument van aanstaande werkeloosheid. Moeilijk.  
(man, 33 jaar, geschiedenis, 5 jaar ervaring)
20. De bel gaat, de volgende klas komt binnen. Je draait weer de volgende les af.  
(vrouw, 29 jaar, biologie, 3 jaar ervaring)

HET KATEGORIEËNSYSTEEM VAN PROBLEMSITUATIES UIT DE

BEROEPSUITOEFENING VAN DOCENTEN

Het categorieënsysteem van problematische situaties uit de beroeps-  
uitoefening van docenten uit het algemeen voortgezet onderwijs  
omvat 6 hoofdkategorieën, die zijn onderverdeeld in 6 subkatego-  
rieën. Daarbinnen worden 153 specifieke categorieën onderscheiden.

In deze bijlage worden alle hoofd-, sub- en specifieke categorieën  
omschreven. Bij de specifieke categorieën staat achter de code voor  
de categorie aangegeven hoeveel problematische situaties in de be-  
treffende categorie werden ingedeeld.

## 10 *Situaties m.b.t. het onderwijs in algemene zin*

- 11 Situaties waarin opvattingen over het onderwijs en overheidsmaatregelen een rol spelen
  - 1101 5 Maatregelen van het ministerie t.a.v. bezuinigingen in het onderwijs
  - 1102 3 Initiatieven van de overheid voor vernieuwingen in het onderwijs
  - 1103 9 Overheidsvoorschriften en regelgeving t.a.v. het onderwijs
  - 1104 6 Doorstroommogelijkheden van leerlingen
  - 1105 8 Scholingsconcepten van docenten
  - 1106 7 Onduidelijkheid in de presentatie van het beleid
  - 1199 5 Restcategorie

## 20 *Situaties m.b.t. de school*

- 21 Situaties m.b.t. de organisatiestructuur van de school
  - 2101 17 De grootte van de school, de massaliteit, het onpersoonlijke, de organisatie binnen de grote school
  - 2102 29 Er zitten teveel leerlingen per klas
  - 2103 13 Vergaderingen: plannen, tijdstip waarop, aankondiging
  - 2104 30 Vergaderingen: de uitvoering, het rendement
  - 2105 9 De manier waarop rapportvergaderingen in z'n werk gaan, waarop daarin over leerlingen gepraat wordt
  - 2106 20 Regels, afspraken binnen de school en de manier waarop daar mee omgegaan wordt
  - 2107 6 Regels rond het afspreken en geven van proefwerken
  - 2108 50 Het functioneren van de schoolleiding, de manier waarop die besluiten neemt; evenzo het bestuur
  - 2109 17 Het bekrachtigen van sancties door de schoolleiding
  - 2110 7 Het doorgeven van informatie binnen de school
  - 2111 16 Het wegwijs worden binnen een nieuwe school; de begeleiding van nieuwe docenten
  - 2112 5 Je gesteund voelen door de schoolleiding, kollega's, wat betreft ideeën, plannen, etc., meningsverschillen met kollega's, schoolleiding
  - 2113 29 Problemen met het rooster, tussenuren, roosterwijzigingen
  - 2114 2 Het aantal uren per week voor een vak
  - 2115 7 Het uitvallen van lessen
  - 2116 9 Het overnemen van lessen door kollega's
  - 2117 18 Extra opgelegde taken en de moeilijkheden die dat met zich meebrengt
  - 2118 6 De taakverdeling binnen de school, sommigen doen alles anderen niets
  - 2119 17 De gezamenlijke doelstellingen binnen de school, het schoolwerkplan, de signatuur
  - 2120 5 Problemen rond vertegenwoordigende raden van leraren, leerlingen; democratisering, voorlopige medezeggenschapsraad
  - 2121 3 De sfeer binnen de school
  - 2122 8 Moeizame communicatie binnen de school, moeilijk om samen een tijd te vinden om over iets te spreken
  - 2199 17 Restcategorie

- 22 Situaties waarin sprake is van gebrekkige materiële en personele faciliteiten
- 2201 19 De aanschaf van middelen, de financiële mogelijkheden, houding van de schoolleiding daarin
  - 2202 26 Het ontbreken van hulpmiddelen, materialen, mogelijkheden voor praktikum
  - 2203 27 De bereikbaarheid en kwaliteit van hulpmiddelen
  - 2204 5 De beschikbaarheid van ondersteuning door niet onderwijzend personeel
  - 2205 20 Het beschikken over een eigen of vast lokaal
  - 2206 25 De kwaliteit van het lokaal
  - 2207 6 Lokaalwisselingen, de aankondiging daarvan
  - 2208 5 Het lokaal is rommelig, niet in orde, bij binnenkomst
  - 2209 34 De akkomodatie van de school, dependances
  - 2210 9 De geschiktheid van het lokaal voor een bepaald lesdoel of voor een bepaald soort lessen
  - 2299 6 Restcategorie

### 30 Situaties m.b.t. het leraarschap

#### 31 Situaties m.b.t. het leraarschap als beroep

- 3101 18 Status van het docent-zijn: de wijze waarop anderen (buiten of binnen de school) tegen het beroep van leraar aankijken (m.b.t. salaris, rechtspositie, vrije tijd, vakantie, inhoud van taken)
- 3102 28 Taakomvang, beleving van de taakomvang: diskrepantie tussen de veelheid van taken en de daarvoor beschikbare tijd
- 3103 44 Taakbelasting: het ervaren van psychische en lichamelijke druk en slijtage als gevolg van de beroepsuitoefening het ervaren van een zware verantwoordelijkheid
- 3104 15 Te korte pauzes, oneigenlijk gebruik van pauzes en het niet toekomen aan de noodzakelijke pauzes en rusttijden
- 3105 44 Rechtspositie, salariskwesties, bijvoorbeeld aantallen uren, onzekere toekomst van het leraarschap
- 3106 5 Positie van het beroep van leraar in vergelijking met andere beroepen of beroepsmogelijkheden
- 3107 21 Persoonlijke reflekties over het funktioneren als leraar
- 3108 7 De moordende regelmaat, niet zelf kunnen beslissen over je vrije dagen, weinig afwisseling
- 3109 18 Tijdsbelasting als gevolg van repetities, schoolonderzoeken, examens, het geven van cijfers
- 3110 5 Het meewerken aan de selektie van leerlingen op prestaties, het prestatiegerichte karakter van de school
- 3111 4 Het moeten verwerken van de hoeveelheid informatie
- 3112 10 Vergaderen: de veelheid, de lange duur, de zinloosheid
- 3113 19 Niet toekomen aan voorbereiden, vakliteratuur, vernieuwing
- 3114 5 De prioriteiten tussen beroep en privéleven
- 3199 4 Restcategorie

**32 Situaties waarin de samenwerking met anderen en de invloed van anderen centraal staan**

- 3201 2 Relatie met het bestuur
- 3202 35 Relatie met de schoolleiding
- 3203 72 Persoonlijke relaties en kontakten met kollega's
- 3204 70 Verschil van mening met kollega's over onderwijs, doelstellingen, lesgeven, omgang met leerlingen, taakopvatting
- 3205 35 Storend gedrag van kollega's, het niet nakomen van afspraken, niet aan de regels houden
- 3206 20 Persoonlijke relatie met vakkollega's en sectie, niet aan bod komen
- 3207 32 Verschil van mening binnen de sectie over onderwijs, de aanpak van een vak
- 3208 16 Plannen van de sectie m.b.t. leerstofindeling en toetsing
- 3209 12 Relatie met niet-onderwijzend personeel
- 3210 38 Relatie met ouders, kontakten en adviezen
- 3211 26 Verschil van mening met ouders over onderwijsaanpak, doelen, lesgeven, behandeling van de leerlingen
- 3212 5 Ouders dekken ongewenst leerlinggedrag
- 3213 10 Beoordelingsproblematiek en de reacties van ouders
- 3214 20 De begeleiding van individuele leerlingen, adviezen, aandacht schenken
- 3215 13 De begeleiding van klassen, mentoraat
- 3216 12 Op meerdere scholen lesgeven
- 3299 58 Restcategorie

**33 Situaties m.b.t. de professionalisering van het leraarschap**

- 3301 12 Verschil tussen opleidingsidealen en onderwijspraktijk
- 3302 6 Problemen met de onderwijskundige komponent van het leraarschap
- 3303 3 Problemen met de vakinhoudelijke komponent van het leraarschap
- 3304 2 Problemen rond bijscholing voor de praktijk

**40 Situaties m.b.t. het vak, de leerstof, de lesinhoud**

**41 Situaties waarin de status van het vak, voorschriften t.a.v. het vak, etc. centraal staan**

- 4101 27 De positie van het vak, cijfers tellen niet mee, het is geen examenvak
- 4102 14 Specifieke eisen en moeilijkheden van het vak
- 4103 16 De houding van de leerlingen t.o.v. het vak; leerlingen kiezen het vak niet of als vluchtvak
- 4104 25 De houding van kollega's en de direktie t.o.v. het vak
- 4105 4 De houding van ouders t.o.v. het vak
- 4106 12 Leer en hulpmiddelen van het vak
- 4107 6 De lesstof sluit niet aan bij de interesse van de docent of is in konflikt met zijn/haar principes, docent ziet het nut van de lesstof niet
- 4108 10 Het ontbreken van duidelijke doelstellingen of een werkplan
- 4109 17 Beperkingen vanwege exameneisen, er blijft geen tijd over om leuke dingen te doen
- 4110 12 Er staan te weinig uren op het rooster voor het vak
- 4111 7 De lesstof sluit niet aan bij de interesse van de leerlingen
- 4199 3 Restcategorie

**50 Situaties waarin de leerling een centrale rol speelt  
(niet leersituaties)**

**51 Situaties m b t de leerling als persoon**

- 5101 22 Ontwijken van schoolse taken door spijbelen of te laat komen
- 5102 22 Leerlingen hebben hun spullen vergeten
- 5103 107 Persoonlijkheidskenmerken van leerlingen, zoals te druk, bewegelijk, lawaaiig, weinig concentratie, weinig zelfstandigheid, ongemotiveerdheid
- 5104 11 Toekomstperspektief voor de leerlingen
- 5105 19 Persoonlijke problemen van leerlingen, of problemen thuis
- 5106 44 Ongewenst gedrag van leerlingen, zoals onbeschoft, onzorgvuldig omgaan met spullen
- 5107 3 Emotionele uitingen van leerlingen
- 5199 2 Restcategorie

**52 Situaties m b t de interactie tussen leraar en leerling**

- 5201 11 Verschil in opvatting, houding etc tussen docent en leerling
- 5202 11 Het omgaan met moeilijke leerlingen of met sociale problemen
- 5203 11 De docent verwacht, veronderstelt, wil iets, maar het komt er niet uit, de afstand tussen ideaal en werkelijkheid
- 5204 4 Leerlingen kunnen niet tegen een volwassen aanpak
- 5205 8 Leerlingen worden amikaal, gebruik van voornaam
- 5206 1 Problemen met ongemotiveerde leerlingen
- 5207 4 Leerlingen zijn verliefd op docent, leerlingen negeren docent
- 5208 3 Leerlingen vragen buiten school teveel aandacht, je komt leerlingen tegen buiten schooltijd
- 5209 3 Er zijn te weinig mogelijkheden om buiten school met leerlingen in contact te komen
- 5210 2 De sfeer in de klas
- 5211 9 Het beeld dat leerlingen hebben van hun leraar, eisen aan de leerkracht, vergelijking met voorganger
- 5212 25 Relaties, kontakten in het algemeen
- 5213 11 Aggressieve, brutale reactie van leerlingen, commentaar van leerlingen jegens/op de leerkracht
- 5299 2 Restcategorie

**53 Situaties m b t de (sociale) relaties tussen leerlingen**

- 5301 11 De sociale controle, macht, pressie van een of meerdere leerlingen t o v een andere leerling of de rest van de klas
- 5302 16 Disrespekt voor elkaar als persoon en voor elkaars eigendommen
- 5303 7 Intolerantie van leerlingen t o v gedragingen, meningen van leerlingen die afwijkend zijn
- 5304 6 Algemene klachten over sociaal gedrag en sociale spanningen in de klas, en het ontbreken van een goede sfeer/klimaat
- 5305 7 Openlijke conflicten en agressieve gedragingen tussen leerlingen (ruzie, slaan, etc )
- 5399 3 Restcategorie

## 60 Onderwijsleersituaties

- 61 Situaties m.b.t. het voorbereiden, uitvoeren, evalueren van de les
- 6101 28 Differentiatie: rekening houden met/inspelen op verschillen tussen leerlingen in tempo, nivo, interesse
  - 6102 7 Rekening houden met de eigen inbreng van leerlingen, ruimte scheppen voor eigen inbreng en juiste aanpak vinden
  - 6103 26 Leerlingen begrijpen uitleg niet of in verschillende mate, en reacties van leerlingen, als ze de uitleg niet begrijpen het steeds weer moeten herhalen van uitleg, leerlingen weten op simpele vragen geen antwoord
  - 6104 21 Het steeds maar moeten motiveren in algemene zin van leerlingen tijdens de les, en de negatieve houding van leerlingen t.o.v. hun eigen bekwaamheid
  - 6105 11 Het motiveren van leerlingen op ongunstige lesuren (laatste uur)
  - 6106 5 Negatieve gevolgen van de groeps grootte voor de uitvoering van de les
  - 6107 9 Ontbreken van essentiële voorkennis
  - 6108 9 Leerlingen weten niet wat van hen verlangd wordt, begrijpen de overeenkomst tussen vakken niet, docent heeft onvrede met wat de leerlingen in feite opsteken
  - 6109 17 Het plannen, maken en ontwerpen van proefwerken e.d., de afwezigheid van de leerlingen tijdens de eerste gelegenheid
  - 6110 4 Tijdrovende correctie van proefwerken
  - 6111 6 Het nabespreken van proefwerken
  - 6112 16 Problemen rond de beoordeling van proefwerken en selectie
  - 6113 2 Het teruglopen van de leerresultaten over enkele jaren
  - 6114 6 Problemen met het geven en maken van huiswerk
  - 6115 11 De opstelling van het meubilair in het lokaal, het klaarzetten en -maken van het benodigde lesmateriaal
  - 6116 8 Voorbereiden van de les, planning van de tijd, onderscheid hoofd- en bijzaken
  - 6117 58 De uitvoering van de les, handhaven van tijdschema, de lijn van het betoog kwijtraken,
  - 6118 33 Het managen van en controle hebben over het verloop van de les, steeds weer twijfels hebben over het programma en de werkwijze
  - 6119 12 Het kiezen van de juiste didactische werkvorm, en zorgen voor afwisseling
  - 6120 8 Het opstarten van de les, ingrijpen aan het begin van de les
  - 6121 2 De overgang van het nivo van de ene les naar de andere les
  - 6199 4 Restcategorie
- 62 Situaties waarin de leerlingen reageren op de onderwijsleersituatie en de opdrachten
- 6201 10 Reacties van de leerlingen op de gang van zaken
  - 6202 58 Leerlingen doen niet mee aan taken of doen iets anders
  - 6203 10 Leerlingen uiten kritiek op het gedrag van de leraar
  - 6204 12 Leerlingen hebben inhoudelijke reacties op de lesstof
  - 6205 95 Leerlingen hebben ongewenste reacties tijdens de les
  - 6206 9 Emotionele reacties van leerlingen n.a.v. de les
  - 6207 4 Het gedrag en de houding van zittenblijvers

- 63 Situaties waarin sprake is van verstoring of doorbreking van de gang van zaken en van sankties
- 6301 14 Te laat komen door leerlingen en te laat beginnen
  - 6302 20 De leerlingen rustig krijgen aan het begin van de les of na een lesonderbreking
  - 6303 18 Storingen van buiten de school (bijv. wesp in het lokaal, grasmaaien)
  - 6304 35 Storingen door iemand of iets van binnen de school
  - 6305 46 Storend gedrag van leerlingen in het algemeen (kletsen, door de klas lopen, voor de beurt praten, gooien met dingen)
  - 6306 55 Storend gedrag van leerlingen specifiek (leerlingen praten tijdens de uitleg, onrust tijdens individuele begeleiding)
  - 6307 9 Het achterhalen van de storingsbron, de boosdoener
  - 6308 17 Het opleggen van straf en het effectueren van de strafmaatregel
  - 6309 25 Reacties van leerlingen op strafmaatregelen, op waarschuwingen (bijv. zich eruit kletsen)
  - 6310 29 Reflekties over de zin(loosheid) van straf, over de grens tussen waarschuwing en sanktie, de tijd die besteed moet worden aan orde
  - 6311 7 Straf geven waar de docent moeite mee heeft (bijv. aan een leerling die gewoonlijk meedoet)
  - 6312 14 De (in)effectiviteit van waarschuwingen en dreigen met straf
  - 6313 10 Voortdurend moeten vragen om rust en orde; het steeds maar herhalen van regels en afspraken
  - 6314 13 Afkijken, spieken, fraude
  - 6315 14 De leraar ergert zich aan gedragingen/houding van leerlingen
  - 6316 5 De leerlingen dagen de leraar uit, imiteren hem/haar
  - 6317 8 De vaardigheid om orde te herstellen
  - 6399 3 Restcategorie
- 99 22 niet geskoord



Specifieke categorie	frekwentie		belang		voorkomen	
	abs	rel	gem	sa	gem	sa
5103 persoonlijkheidskenmerken van leerlingen	107	4.0	3.3	.7	3.0	.7
6205 ongewenste reacties van leerlingen tijdens de les	95	3.5	3.0	.7	2.4	.7
3203 persoonlijke relaties en contacten met kollega's	72	2.7	3.1	.9	2.4	1.0
3204 meningsverschil met kollega's onderwijsk. zaken	70	2.6	3.2	.6	2.6	.8
6202 leerlingen doen niet mee tijdens de les	58	2.2	3.3	.6	2.7	.7
6117 uitvoering les, handhaving lesschema, lijn betoog	58	2.2	3.2	.8	2.4	.8
6306 leerlingen kletsen tijdens uitleg	55	2.0	3.2	.8	2.5	.7
2108 functioneren schoolleiding	50	1.9	3.4	.7	2.5	.9
6305 storend gedrag leerlingen algemeen	46	1.7	3.0	.8	2.0	.9
5106 ongewenst gedrag van leerlingen	44	1.6	3.1	.8	2.8	.8
3105 rechtspositie, salaris	44	1.6	3.5	.7	2.9	1.0
3103 taakbelasting, fysieke en psychische druk	44	1.6	3.4	.7	2.8	.9
3210 relaties met ouders, adviezen, contacten	38	1.4	3.0	.7	2.2	.8
6304 verstoring les door iets/iemand van binnen school	35	1.3	2.9	.8	2.3	.8
3205 storend gedrag kollega's	35	1.3	3.0	.8	2.4	.8
3202 relatie met schoolleiding	35	1.3	2.9	.7	2.2	1.0
2209 akkomodatie van de school	34	1.3	3.1	.6	3.2	.7
6118 controle hebben over verloop les	33	1.2	2.9	.7	2.6	1.0
3207 meningsverschil in sectie onderwijsk. zaken	32	1.2	3.1	.9	2.5	.9
2104 vergaderingen: uitvoering en rendement	30	1.1	3.0	.7	2.8	.6
6310 afwegen van de zin van straf geven	29	1.1	3.0	.6	2.6	.8
2113 roosterproblemen	29	1.1	3.0	.7	2.5	.9
2102 teveel leerlingen per klas	29	1.1	3.4	.8	3.2	.7
6101 differentiatieproblematiek	28	1.0	3.2	.6	3.0	.7
3102 beleving van de taakomvang	28	1.0	3.2	.6	3.1	.8
4101 positie van het vak	27	1.0	3.1	.7	2.7	.9
2203 bereikbaarheid en kwaliteit hulpmiddelen	27	1.0	3.2	.8	2.3	.8
6103 leerlingen snappen uitleg niet	26	1.0	3.1	.8	2.5	.8
3211 meningsverschil met ouders onderwijsk. zaken	26	1.0	2.7	.7	1.9	.9
2202 ontbreken van hulpmiddelen	26	1.0	3.2	.7	2.9	.8
6309 reacties van leerlingen op straf	25	.9	3.0	.8	1.5	.6
5212 relaties met leerlingen in het algemeen	25	.9	3.3	.7	2.0	.8
4104 houding van kollega's t.o.v. het vak	25	.9	3.1	.7	2.7	.7
2206 kwaliteit van het lokaal	25	.9	3.3	.7	3.5	.7
totaal generaal			3.2	.7	2.6	.9

DE ONDERZOEKSMATERIALEN VOOR DE SORTEERTAAK

- de begeleidende brief
- de instructie bij de sorteertaak
- het skoreformulier van de sorteertaak

# KATHOLIEKE UNIVERSITEIT

FAKULTEIT DER SOCIALE WETENSCHAPPEN

Altair Instituut  
Algemeene Onderwijskunde  
Faculteit der Lerarenopleiding

Postbusplein 1.14  
Postbus 9103  
6500 HD Nijmegen

Aan de docenten die deelnemen  
aan het onderzoek 'Docenten  
en hun probleemsituaties'.

Kenmerk VP/dim-06

NIJMEGEN, 23 januari 1984.

Geachte docent(e),

Hierbij treft u de materialen aan voor de eerste onderzoekstaak die wij u voorleggen, de zogenaamde sorteertaak. Deze materialen bestaan, behalve uit deze brief, uit:

1. een instructieformulier
2. een enveloppe met 37 kaartjes
3. een skoreformulier
4. een retourenveloppe.

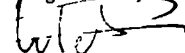
In de instructie staat aangegeven hoe u te werk dient te gaan bij het uitvoeren van de sorteertaak en bij het invullen van het skoreformulier. Wij willen u met klem wijzen op de volgende punten:

- Voert u de sorteertaak in één keer uit, dus zonder onderbrekingen. De tijd die u daarvoor moet uittrekken bedraagt hooguit een half uur. Mocht u na een half uur nog bezig zijn met het maken van stapeltjes, beëindig dat dan, en beschouw de situaties, die u nog niet in stapels heeft ondergebracht, als 'restsituaties', en vermeld deze als zodanig op het skoreformulier.
- Omdat het ons gaat om de manier waarop u tegen de probleemsituaties aankijkt en deze ordent, is het ongewenst dat u over deze taak uitvoerig van gedachten wisselt met collega's, die ook aan het onderzoek meedoen. Dit geldt ook voor de periode tussen het uitvoeren van de sorteertaak en het invullen van de beoordelingslijst, over twee weken. Dit vragen wij u om te voorkomen, dat u elkaar zou beïnvloeden.
- Stuurt u de enveloppe met kaartjes en het ingevulde skoreformulier binnen een week, dus vóór 1 februari 1984, aan ons terug. U kunt daarvoor de bijgesloten retourenveloppe gebruiken (een postzegel is niet nodig).
- Mochten er voor u nog onduidelijkheden bestaan over de procedure of over de instructie, neemt u dan contact op met een van de projektmedewerkers, van wie de telefoonnummers onderaan deze brief staan.

Veel succes.

V. Peters 08896-3387  
D. Kristensen 080-238846  
Th. Bergen 08893-1591  
overdag 080-515873  
080-512502  
080-516286

Hoogachtend,



drs. V.A.M. Peters  
projektleider.

## INSTRUKTIE SORTEERTAAK PROBLEMSITUATIES

Het doel van dit onderzoek is te achterhalen op welke manier situaties, die door docenten als problematisch worden ervaren, met elkaar samenhangen. In een onderzoek dat vooraf ging aan dit onderzoek, is bij een groot aantal docenten geïnventariseerd welke situaties uit hun beroepsuitoefening door hen als problematisch worden beschouwd. Deze inventarisering heeft geleid tot een groot aantal typen van problematische situaties, die het basismateriaal vormen voor dit onderzoek.

Uit dit basismateriaal hebben wij een selectie gemaakt van een aantal situaties, die voor u liggen in de enveloppe. Het zijn 37 kaartjes. Op elk van die kaartjes staat de omschrijving van een gebeurtenis of situatie die zich tijdens de beroepsuitoefening van docenten voor kan doen.

**Wat moet u nu doen?**

Het is de bedoeling dat u straks die situaties of gebeurtenissen gaat sorteren, door stapeltjes te maken met situaties die volgens u op elkaar lijken.

**Hoe moet u dat doen?**

Neem een kaartje en lees rustig wat er op staat. Probeer u zo goed mogelijk in te leven in de situatie. Daarna neemt u een volgend kaartje, en doet hetzelfde, en zo verder. Als u nu op een kaartje een situatie leest, waarvan u denkt dat die lijkt op een situatie, die u al eerder gelezen hebt, dan legt u die kaartjes op elkaar. Op deze manier maakt u een aantal stapeltjes met situaties, die naar uw idee op een of andere grond gelijkenis vertonen of iets gemeenschappelijks hebben.

Wat betreft het aantal stapeltjes dat u maakt met de kaartjes laten wij u in principe vrij. Maar wanneer u een groot aantal stapeltjes zou maken met elk slechts een of twee situaties, zou dat zeer weinig informatie verschaffen. Daarom vragen wij u om zeker niet meer dan vijftien stapeltjes te maken. Minder mag natuurlijk wel. Het zal u evenwel duidelijk zijn dat slechts een of twee stapeltjes ook weinig informatie bieden.

Wanneer er situaties zijn, die volgens u met geen enkele andere situatie gelijkenis vertonen, kunt u die apart leggen. Probeer u echter dit tot een minimum te beperken. De cijfers linksboven op de kaartjes hebben bij het sorteren geen enkele betekenis.

Wanneer u klaar bent met het sorteren van de situaties, treft u hieronder aan wat u met de resulterende stapeltjes moet doen.

**Wilt u dan nu beginnen met de sorteertaak?**

**Veel succes**

---

**Na het sorteren.**

Nu u de sorteertaak heeft uitgevoerd, heeft u vóór u een aantal stapeltjes met kaartjes liggen. Het is nu de bedoeling, dat u de nummers van de kaartjes per stapeltje opschrijft op het bijgevoegde skoreformulier. Schrijft u eerst op de eerste regel de nummers op van de situaties, die volgens u tot geen enkele stapel behoren. Daarna schrijft u per stapel de nummers van de kaartjes op in de daarvoor bestemde hokjes. De volgorde van de stapels en de volgorde van de situaties binnen een stapel zijn niet van belang.

Wij vragen u ook uw naam en de naam van uw school in te vullen, omdat wij daardoor de gegevens van deze sorteertaak kunnen koppelen aan de gegevens van de beoordelingslijst, die u over twee weken krijgt voorgelegd. Daarna zullen de skoreformulieren van een kodenummer worden voorzien, en de strookjes met de namen van de skoreformulieren worden afgeknijpt, zodat de gegevens anoniem zullen blijven.

Wij danken u voor uw medewerking.

**SKOREFORMULIER SORTEERTAAK PROBLEEMSITUATIES.**

--	--

niet invullen

Schrijf hieronder de nummers op van de niet in stapels geplaatste situaties.

restsituaties

--	--	--	--	--	--	--	--

Schrijf hieronder per stapel de nummers van de kaartjes op.

stapel 1

[illegible]

**stapel 2**

[illegible]

stapel 3

[illegible]

stapel 4

[illegible]**stapel 5**[illegible]

stapel 6

[illegible]

**stapel 7**

[illegible]**stapel 8**[illegible]

stapel 9

[illegible]

stapel 10

[illegible]

stapel 11

[illegible]

stapel 12

[illegible]

stapel 13

[illegible]

stapel 14

[illegible]**stapel 15**[illegible]

uw naam : \_\_\_\_\_

naam van de school : \_\_\_\_\_

DE ONDERZOEKSMATERIALEN VAN DE SITUATIE REAKTIE LIJST

- de begeleidende brief
- de instructie bij de Situatie Reactie Lijst
- een voorbeeldpagina van de Situatie Reactie Lijst



Facultair Instituut  
Algemene Onderwijskunde  
voor de Lerarenopleiding

# KATHOLIEKE UNIVERSITEIT

FACULTEIT DER SOCIALE WETENSCHAPPEN

bijlage 6-2

Aan de docenten die deelnemen  
aan het onderzoek  
'Docenten en hun probleemsituaties'.

NIJMEGEN, 6 februari 1984.

Uw kenmerk

Ons kenmerk VP-dim/07

Geachte docent(e),

Hierbij treft u de materialen aan voor de tweede taak van ons onderzoek. Het betreft in dit geval een beoordelingslijst van situaties, de zogenaamde situatie reaktie lijst. In deze enveloppe treft u, behalve deze brief, aan:

1. de instructie
2. de situatie reaktie lijst, bestaande uit 17 pagina's
3. een retourenveloppe.

In de instructie kunt u lezen hoe u te werk dient te gaan bij het invullen van de situatie reaktie lijst. Voordat u daarmee begint, vragen wij uw aandacht voor enkele punten.

Evenals bij de sorteertaak is het te prefereren dat u de lijst in één keer, dus zonder noemenswaardige onderbrekingen, invult. U moet hiervoor rekenen op ongeveer 45 minuten.

Ook bij deze beoordeling van de situaties gaat het ons om de manier waarop u zelf tegen de situaties aankijkt. Het spreekt dus vanzelf, dat wij u wederom vragen van te voren niet van gedachten te wisselen met collega's, die ook aan het onderzoek deelnemen.

Stuurt u de retourenveloppe met de ingevulde vragenlijst binnen een week, dus voor 15 februari 1984, aan ons terug (een postzegel is niet nodig).

Mochten er onduidelijkheden zijn naar aanleiding van de procedure of naar aanleiding van de instructie, neemt u dan contact op met een van de projectmedewerkers, van wie de telefoonnummers onderaan deze brief staan.

V. Peters 08896-3387  
D. Kristensen 080-238846  
Th. Bergen 08893-1591  
Overdag 080-515873  
512502  
516286

Hoogachtend,

drs. V.A.M. Peters.  
projectleider.

## INSTRUKTIE SITUATIE REAKTIE LIJST

Twee weken geleden heeft u een sorteertaak uitgevoerd. De situaties waar u toen mee werkte vormen ook de basis van deze vragenlijst. Het doel van deze vragenlijst is inzicht te krijgen in de gevoelens en gedachten die bij u opkomen, wanneer u tijdens uw beroepsuitoefening met deze situaties wordt gekonfronteerd. Daarnaast willen wij weten hoe vaak deze situaties voorkomen tijdens uw beroepsuitoefening, en hoe belangrijk ze voor u zijn.

Om praktische redenen hebben wij het aantal situaties per vragenlijst moeten beperken tot vijftien.

Hoe ziet deze vragenlijst er uit?

De vragenlijst bestaat, behalve uit het voorblad en de afsluitende pagina, uit 15 pagina's. Op iedere pagina staat bovenaan in het kader de omschrijving van een situatie of gebeurtenis, die zich tijdens de beroepsuitoefening van docenten kan voordoen. Onder deze situatie-omschrijvingen staan een aantal gevoelens en gedachten die bij u op kunnen komen, wanneer u in de beschreven situatie terecht komt. Bij elk van deze gevoelens of gedachten staan schaaltes aangegeven voor de beantwoording.

Wat moet u nu doen?

Het is de bedoeling dat u de situatie-omschrijving aandachtig leest, en zich probeert in te leven in de beschreven situatie. Wanneer u dat gedaan heeft, kunt u overgaan tot de beantwoording van de vragen die gesteld worden, waarvoor u enkel de hokjes die het meest op u van toepassing zijn, hoeft aan te kruisen.

In de vragen die gesteld worden kunnen drie typen worden onderscheiden. Het eerste type vragen, dat u aantreft onder het kopje "In deze situatie voel ik mij...", heeft betrekking op zeven gevoelens. Door een van de hokjes bij iedere vraag aan te kruisen kunt u aangeven in welke mate u het genoemde gevoel bij uzelf ervaart in die situatie.

De vragen van het tweede type hebben betrekking op gedachten, en treft u aan onder het kopje "In deze situatie komt bij mij de gedachte...". Hierbij zijn een zevental gedachten geformuleerd, waarbij u wordt gevraagd aan te geven hoe waarschijnlijk het is, dat de betreffende gedachte bij u in die situatie opkomt.

Tot slot worden nog twee vragen gesteld over de mate waarin de beschreven situatie voorkomt tijdens uw beroepsuitoefening, en hoe belangrijk die situatie voor u is.

Werkt u eerst alle vragen af die bij een situatie gesteld worden, voordat u aan de volgende situatie begint.

Ook deze keer vragen wij u weer om uw naam en die van uw school in te vullen op het voorblad. Na toekenning van een kodenummer zal deze strook van het voorblad worden afgeknipt, zodat de anonimiteit gewaarborgd wordt.

Veel succes.



Ik zie dat tijdens de pauze een leerling verdriet heeft, en de andere leerlingen trekken zich er niets van aan

1

In deze situatie voel ik mij	heel erg	erg	enigszins	nauwelijks	geheel niet
• kwaad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• machteloos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• teleurgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• bedreigd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• gespannen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• angstig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• onzeker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In deze situatie komt bij mij de gedachte ...	zeer zeker	waarschijnlijk wel	misschien	waarschijnlijk niet	zeker op niet
• "ik vind deze situatie onduidelijk"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• "ik vind deze situatie verwarrend"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• "ik vind deze situatie moeilijk"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• "deze situatie kan ik niet aan"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• "over deze situatie heb ik geen controle"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• "ik heb geen vertrouwen op de afloop"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• "ik weet niet hoe te handelen"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deze situatie komt tijdens mijn beroepsuitoefening	heel vaak	vaak	niet zo vaak	bijna nooit	nooit voor.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deze situatie vind ik voor mijzelf	heel belangrijk	belangrijk	niet zo belangrijk	onbelangrijk	erg onbelangrijk
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DE RELATIEVE FREKWENTIEMATRIKS

De waarden in de cellen representeren het percentage van de docenten door wie het betreffende tweetal situaties in één stapel werd geplaatst.

Deze frekwentiematriks is derhalve een gelijkenis- of 'similarity'-matriks.

In de gevallen waarin de (relatieve) frekwentie 0.0 bedraagt (dus volstrekt geen gelijkenis) is deze waarde vervangen door 0.1, omdat het programma ALSCAL-4 de waarde 0.0 opvat als een 'missing value'. Aangezien de waarden in de matriks worden opgevat als ordinale gegevens, heeft deze handelwijze volstrekt geen invloed op de resultaten van de analyses.

## situatienummer

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	1.6											
3	27.7	13.0										
4	10.3	4.9	8.2									
5	9.2	5.4	17.9	29.3								
6	2.7	4.9	4.9	0.5								
7	12.0	5.4	35.9	28.3	37.5	4.9						
8	1.6	86.4	13.6	3.8	2.7	7.6	4.3					
9	13.6	0.1	3.8	1.1	2.2	16.3	1.6	2.2				
10	9.2	4.9	7.1	63.6	26.1	0.5	21.2	3.8	1.6			
11	1.6	9.2	3.8	1.6	4.3	13.6	2.7	12.0	39.1	3.3		
12	1.6	2.7	1.1	0.5	2.7	35.3	1.1	3.8	26.1	1.6	21.2	
13	12.5	2.2	10.9	51.1	17.4	0.5	19.0	0.5	2.2	55.4	2.2	2.7
14	1.6	14.1	12.5	1.1	2.2	45.7	3.3	17.4	9.2	1.1	7.6	20.7
15	10.9	3.8	19.6	37.0	57.1	0.1	35.9	2.7	1.6	27.7	3.8	2.2
16	2.2	2.7	2.7	0.1	0.1	32.1	2.7	4.3	31.5	0.1	20.1	19.0
17	1.1	52.2	12.0	12.5	7.1	18.5	7.6	53.8	2.7	8.7	8.2	13.0
18	2.7	6.0	10.3	1.1	1.1	28.8	3.3	8.3	14.1	0.5	18.5	17.9
19	3.8	4.9	15.2	11.4	29.3	1.1	20.1	4.3	6.0	11.4	7.1	6.5
20	16.8	2.2	12.0	56.5	27.2	0.1	25.5	2.2	3.8	46.7	1.1	2.7
21	13.6	3.3	7.6	72.3	30.4	0.1	26.1	1.6	1.6	60.3	2.7	2.2
22	1.6	40.8	8.2	2.7	0.5	9.8	1.1	41.3	23.9	1.6	38.6	9.2
23	15.2	2.2	9.2	41.3	12.5	1.6	9.8	1.6	5.4	45.7	2.2	3.3
24	0.1	2.2	6.0	0.5	1.6	38.6	12.0	2.7	4.9	1.1	3.3	12.0
25	14.1	21.7	9.8	40.2	14.7	1.6	9.8	16.8	1.1	44.0	2.7	2.2
26	9.8	1.1	3.3	0.1	1.6	15.2	1.6	3.3	78.3	0.5	37.5	22.3
27	12.5	29.9	8.2	31.5	8.2	3.8	7.6	27.7	3.8	32.6	8.2	2.2
28	60.3	2.2	31.0	7.6	19.6	0.5	16.3	0.5	10.9	6.5	0.5	2.7
29	28.8	3.3	14.7	2.7	4.9	1.1	5.4	3.8	1.1	1.6	2.7	3.8
30	0.5	3.3	7.1	1.1	1.6	38.0	9.8	4.3	4.9	0.5	3.8	14.1
31	9.8	7.6	5.4	62.5	23.9	0.1	16.3	6.5	2.2	84.2	3.8	1.6
32	2.7	5.4	12.5	4.9	7.6	0.5	11.4	6.0	1.6	3.8	4.9	3.8
33	2.2	2.2	1.6	0.5	2.2	20.1	0.5	3.8	39.1	1.1	51.6	19.6
34	1.6	12.5	2.7	2.2	1.6	29.9	1.6	12.5	36.4	3.8	29.9	14.7
35	4.9	16.3	31.5	12.0	26.1	2.7	23.9	15.2	1.1	12.0	5.4	3.8
36	2.7	4.9	3.3	1.6	0.1	28.8	1.1	5.4	32.6	1.6	32.6	16.8
37	11.4	6.0	20.7	45.1	43.5	0.1	62.5	4.3	1.6	34.2	3.3	2.2
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
14	0.1											
15	20.7	2.2										
16	0.5	19.0	0.5									
17	4.9	24.6	5.4	7.6								
18	0.5	52.7	2.7	15.8	13.6							
19	12.0	1.1	19.6	3.8	3.3	3.3						
20	40.2	1.1	32.7	1.1	8.2	1.1	14.1					
21	48.4	1.1	46.2	0.5	8.7	1.6	10.9	54.9				
22	1.6	9.8	0.5	14.7	28.3	20.6	1.1	2.7	3.3			
23	68.5	0.1	16.8	1.1	4.9	0.5	9.8	37.5	36.4	3.3		
24	1.1	23.9	0.5	14.1	6.5	15.8	4.3	1.6	0.5	2.7	0.5	
25	30.4	5.4	18.5	0.5	29.9	2.7	4.9	28.3	38.6	8.7	30.4	1.6
26	0.5	7.6	0.1	37.5	4.3	14.1	6.5	0.5	0.1	26.6	2.2	6.5
27	29.9	2.7	11.4	2.7	13.0	4.3	5.4	28.3	29.3	32.6	29.9	1.6
28	19.0	0.5	16.3	1.6	1.1	0.5	15.2	18.5	6.5	2.7	18.5	0.5
29	1.1	20.1	7.6	1.6	3.3	27.7	3.8	4.9	1.6	4.9	2.7	4.9
30	1.6	24.5	0.5	16.8	9.8	18.5	3.3	2.7	0.5	3.3	1.6	73.4
31	50.5	0.1	27.2	0.1	12.5	1.1	10.3	44.6	60.3	3.8	43.5	1.1
32	4.9	23.9	8.7	2.7	4.3	32.1	9.2	7.1	3.8	6.5	2.7	5.4
33	0.5	10.3	0.1	32.6	3.3	27.7	6.0	1.1	0.5	26.1	1.1	5.4
34	1.6	21.2	0.5	47.3	12.5	25.5	1.1	0.1	2.2	35.9	2.7	12.0
35	10.3	6.0	22.8	2.2	11.4	7.6	18.0	15.8	11.4	7.1	8.7	2.2
36	2.2	20.7	0.5	40.2	9.2	29.9	4.3	0.5	1.6	23.4	1.6	8.2
37	30.4	1.1	46.7	0.1	9.2	0.5	19.6	35.9	39.1	1.1	21.2	1.6
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
26	2.2											
27	26.1	2.7										
28	10.3	7.6	7.1									
29	6.5	2.2	2.2	27.2								
30	3.3	6.5	3.3	0.5	6.0							
31	47.3	1.1	34.2	7.1	2.2	2.2						
32	3.8	2.2	3.8	4.3	53.3	7.1	4.3					
33	0.5	37.0	3.3	2.7	1.1	8.7	1.6	3.3				
34	2.7	34.8	8.7	1.6	2.2	13.0	5.4	4.3	44.6			
35	13.0	2.1	9.2	9.8	9.8	3.8	10.9	18.5	2.2	3.8		
36	1.1	33.2	6.0	1.1	3.3	15.2	1.6	4.3	60.9	54.3	3.3	
37	18.5	0.1	15.2	14.7	5.4	2.7	29.9	8.2	1.6	0.5	20.7	1.1

DE SITUATIE REAKTIE MATRIKS

De letters duiden de volgende reaktievariabelen aan:

- A kwaad
- B machteloos
- C teleurgesteld
- D bedreigd
- E gespannen
- F angstig
- G onzeker
- H "ik vind deze situatie onduidelijk"
- I "ik vind deze situatie verwarrend"
- J "ik vind deze situatie moeilijk"
- K "deze situatie kan ik niet aan"
- L "over deze situatie heb ik geen controle"
- M "ik heb geen vertrouwen in de afloop"
- N "ik weet niet hoe te handelen"
- O voorkomen
- P belang

In de analyses met PREFMAP zijn de variabelen D, F, G en K buiten beschouwing gelaten vanwege de slechte spreiding van de ruwe scores (zie tabel 20).

situaties	reakties															
	A	B	C	D <sup>1</sup>	E	F <sup>1</sup>	G <sup>1</sup>	H	I	J	K <sup>1</sup>	L	M	N	O	P
1	2.79	3.16	3.09	1.19	1.69	1.20	1.89	2.54	2.14	3.73	2.28	2.55	2.49	2.34	2.53	4.03
2	2.03	1.76	1.81	1.17	1.38	1.14	1.22	1.56	1.64	1.51	1.25	1.58	1.25	1.27	2.42	2.03
3	1.74	3.58	2.64	1.19	1.81	1.16	1.53	1.83	1.76	3.21	1.44	1.92	1.63	1.51	2.65	3.51
4	3.61	2.29	2.96	1.67	2.54	1.28	1.82	1.67	2.37	2.93	1.98	2.16	1.91	1.89	3.64	4.02
5	1.81	2.33	2.98	1.53	1.95	1.28	1.81	1.96	2.12	3.10	1.75	2.12	1.98	1.98	3.25	3.84
6	3.81	3.31	3.78	2.43	2.47	1.56	1.84	3.02	2.86	3.36	1.86	2.86	3.07	2.33	2.33	3.87
7	2.34	3.53	3.34	1.67	2.43	1.43	1.72	1.92	2.23	3.66	2.16	2.31	2.20	2.10	3.24	4.08
8	2.70	2.75	2.81	1.37	2.13	1.19	1.87	1.80	2.19	2.55	1.53	1.84	1.76	1.59	1.98	2.66
9	2.88	3.15	3.67	1.75	2.50	1.47	2.32	2.32	2.34	3.52	2.40	2.62	2.83	2.60	2.32	3.82
10	2.97	2.94	3.43	1.46	1.98	1.25	1.75	2.12	2.02	3.03	1.90	2.26	2.32	1.92	3.02	3.52
11	2.52	2.98	3.04	1.61	2.02	1.35	1.73	2.32	2.56	3.04	1.66	2.02	1.70	1.72	1.46	3.17
12	2.56	2.31	3.13	2.70	2.96	2.27	2.77	2.34	2.49	3.29	2.02	2.11	1.92	2.23	1.60	3.63
13	3.01	3.46	3.04	1.81	2.59	1.50	2.10	1.93	2.19	3.78	2.15	2.43	2.79	2.65	2.86	3.74
14	2.45	2.22	2.42	1.43	1.62	1.28	1.34	1.78	1.88	1.82	1.36	1.98	1.64	1.38	2.57	2.63
15	1.77	2.49	2.70	1.33	1.73	1.25	1.60	1.84	1.72	2.71	1.53	1.61	1.96	1.67	3.46	3.86
16	2.18	2.25	2.56	1.39	1.48	1.19	1.32	2.55	2.24	2.52	1.51	2.05	2.00	1.71	3.12	3.36
17	2.10	2.28	1.81	1.23	1.29	1.11	1.19	1.53	2.04	1.72	1.16	2.00	1.21	1.26	2.83	2.37
18	2.43	2.21	2.33	1.50	1.67	1.26	1.31	2.14	2.07	2.21	1.31	1.70	1.40	1.41	1.90	2.59
19	1.91	2.55	2.89	1.52	1.90	1.36	2.07	2.03	2.08	2.72	1.79	2.02	1.90	2.16	2.63	3.28
20	2.40	3.19	2.82	2.14	2.68	1.72	2.24	2.42	2.49	3.74	2.45	2.88	2.58	2.51	3.74	4.04
21	2.66	2.05	2.88	1.25	1.84	1.18	1.31	1.62	1.65	2.14	1.38	1.70	1.51	1.51	3.64	3.39
22	3.17	2.44	3.13	1.26	1.68	1.14	1.30	1.90	1.72	2.52	1.47	1.97	1.75	1.58	2.65	3.11
23	3.92	3.25	2.70	2.69	3.49	1.96	2.75	2.39	2.82	4.07	1.56	2.74	2.57	2.44	1.57	3.59
24	3.32	4.01	3.13	2.98	2.23	1.85	2.32	3.24	3.01	3.15	2.01	3.52	3.64	2.36	3.90	3.93
25	1.69	1.43	1.30	1.05	1.22	1.05	1.13	1.28	1.45	1.58	1.17	1.36	1.23	1.37	3.60	2.11
26	2.22	2.22	3.07	1.46	1.65	1.23	1.76	1.66	1.64	2.34	1.53	1.90	1.71	1.71	2.44	3.12
27	3.81	3.17	3.63	1.41	1.93	1.34	1.41	1.93	1.77	2.64	1.95	3.10	2.56	2.34	2.76	3.48
28	1.41	3.90	3.40	1.31	2.10	1.31	2.39	2.56	2.29	4.11	2.85	2.90	2.80	3.10	2.87	4.22
29	1.44	1.53	1.09	1.28	1.78	1.14	1.52	1.60	1.53	2.40	1.47	1.69	1.56	1.64	2.80	3.53
30	1.62	3.86	3.23	2.34	2.23	1.71	2.16	1.93	1.89	3.30	1.61	2.95	2.73	1.96	2.71	3.77
31	3.29	3.00	3.31	1.45	2.00	1.26	1.52	1.69	1.84	2.62	1.51	2.02	1.83	1.72	3.25	3.45
32	1.78	2.15	1.72	1.41	2.56	1.22	1.33	1.20	1.26	2.54	1.72	1.62	1.42	1.37	3.91	3.74
33	2.61	3.00	3.34	1.62	2.42	1.25	1.73	2.52	2.67	3.68	1.81	2.43	2.90	2.02	2.55	3.86
34	2.90	2.39	2.98	1.19	1.60	1.09	1.16	2.03	2.24	2.26	1.50	2.16	1.95	1.67	2.88	2.88
35	1.89	2.21	1.84	1.19	1.59	1.09	1.33	1.67	1.79	2.15	1.39	1.75	1.62	1.49	2.65	2.81
36	3.43	3.55	3.55	1.36	2.37	1.25	1.71	2.61	2.62	3.32	1.95	2.78	3.08	2.32	3.02	3.60
37	2.61	2.67	2.75	1.53	2.40	1.29	1.87	1.89	2.00	3.15	1.89	2.15	1.74	1.70	3.31	3.60

P.M. Hoge scores verwijzen naar het in hoge mate voorkomen van gevoelens en gedachten in de situatie.

<sup>1</sup> De scores van deze variabelen vertonen een uitermate scheve verdeling.

DE 37 SITUATIE-OMSCHRIJVINGEN

In deze bijlage staan de 37 situaties vermeld, die op basis van de resultaten van de dimensionalisering zijn geselecteerd voor het dimensionaliseringsonderzoek. De getallen onder de situatienummers verwijzen naar de specifieke categorie, waaruit de situatie afkomstig is.

1. Ik zie dat tijdens de pauze een leerling verdriet heeft, en de andere leerlingen trekken zich er niets van aan  
5302
2. Ik heb het bord volgeschreven. Als ik iets wil uitvegen, blijkt er geen borstel te zijn  
2202
3. Na de les willen enkele leerlingen mij iets vragen, maar omdat ik voor de volgende les naar het hoofdgebouw moet, heb ik geen tijd voor ze.  
2209
4. Terwijl ik iets aan het uitleggen ben, zitten een paar leerlingen er konstant doorheen te praten.  
6306
5. Ik heb voor de leerlingen een paar opdrachten uitgezocht. Het blijkt dat deze opdrachten sommige leerlingen wel, andere leerlingen niet aanspreken.  
6101
6. In de pauze hoor ik van een kollega, dat de schoolleiding een omstreden beslissing heeft genomen zonder daarbij de docenten te raadplegen.  
2108
7. De leerlingen werken individueel aan een opdracht. Ik wil ondertussen enkele leerlingen ekstra aandacht geven, maar kom daar door het grote aantal leerlingen niet aan toe.  
2102
8. Ik wil tijdens de les enkele dia's laten zien, maar de projektor blijkt niet goed te werken  
2203
9. Ik heb problemen met een bepaalde klas. Ik wil daarover met enkele kollega's praten, maar zij gaan er niet echt op in.  
3202
10. Ik heb de leerlingen de vorige week huiswerk opgegeven. Nu blijkt dat de een na de ander het huiswerk niet heeft gemaakt.  
6202
11. Terwijl ik ziek was zijn mijn lessen overgenomen. De eerste dag dat ik weer op school kom, merk ik dat de betreffende kollega dat op een manier gedaan heeft waar ik niet achter kan staan.  
3204
12. Na de les komt een konrektor naar me toe en uit kritiek op mijn werk.  
3203
13. Een leerling let ondanks herhaalde waarschuwingen nog steeds niet op. Ik wil hem/haar straf geven, terwijl ik al bij voorbaat weet, dat dat toch geen zin heeft.  
6310
14. Ik kom op school en zie op het mededelingenbord, dat er een roosterwijziging heeft plaats gevonden, waardoor ik een extra tussenuur krijg.  
2113
15. Ik heb iets voor de tweede keer uitgelegd. Dan merk ik dat een paar leerlingen het nog steeds niet snappen.  
6103
16. Bij rapportvergaderingen blijkt steeds weer, dat niet alle vakken even zwaar meetellen bij de beoordeling van leerlingen.  
4101

17. Wij zijn intensief bezig met de les. Dan worden we gestoord door een  
6304 mededeling via de interkom.
18. Na het laatste uur sta ik op het punt om naar huis te gaan. Dan hoor  
3102 ik, dat er onverwachts nog een sektiebijeenkomst is.
19. Tijdens mijn lessen krijg ik het gevoel dat ik hetgeen ik in mijn  
3301 opleiding of tijdens een bijscholingskursus geleerd heb maar moeilijk  
in de praktijk kan brengen.
20. In mijn omgang met leerlingen ervaar ik dat zij steeds drukker en  
5103 ongekoncentreerder worden.
21. Ik heb net een vraag van een leerling beantwoord. Even later stelt  
6205 een andere leerling precies dezelfde vraag.
22. Ik kom mijn lokaal binnen en zie dat een kollega er een puinhoop  
3205 heeft achtergelaten.
23. Ik stuur een leerling de klas uit, maar hij/zij vertrekt niet.  
6309
24. Ik lees in de krant dat de minister van onderwijs weer met een  
1103 nieuwe maatregel voor het voortgezet onderwijs komt.
25. Als de les begonnen is, komt er een leerling naar me toe en vraagt  
6305 of hij/zij naar het toilet mag.
26. Tijdens een gesprek met kollega's in de pauze, merk ik, dat zij  
4104 eigenlijk niet geïnteresseerd zijn in mijn vak.
27. In de vakantie is het meubilair in mijn lokaal opgeknapt. Na een  
5106 week of drie zie ik dat de banken weer volgekladderd zijn.
28. Ik praat met een leerling van wie ik weet dat hij/zij problemen  
5212 heeft, maar ik kan geen contact met hem/haar krijgen.
29. Ik zit 's avonds thuis en word opgebeld door de ouders van een leer-  
3210 ling, die uitvoerig over de problemen van hun kind willen praten.
30. In een vergadering horen wij, dat er minder leerlingen zijn aange-  
3105 meld, waardoor er waarschijnlijk uren moeten worden ingeleverd.
31. Ik wil beginnen met een nieuw onderdeel van de les. Ik heb de leer-  
5102 lingen de vorige les op hun hart gedrukt om de benodigde spullen  
mee te brengen. Toch hebben zes leerlingen hun spullen vergeten.
32. Na een lange dag lesgeven kom ik thuis. Ik moet dan nog een proef-  
3103 werk nakijken en lessen voorbereiden.
33. Tijdens een sektievergadering trachten we te komen tot afspraken voor  
3207 de onderwerpen die in de komende lessen aan de orde zullen komen,  
maar vanwege inhoudelijke meningsverschillen komen we er niet uit.
34. Ondanks duidelijke afspraken ontbreken tijdens de rapportvergadering  
2106 toch de cijfers van enkele kollega's.
35. Als de leerlingen na de les het lokaal verlaten hebben, schiet mij  
6117 ineens te binnen dat ik ze nog iets had moeten zeggen.
36. We zitten nu al twee uur te vergaderen en we zijn nog geen stap  
verder gekomen.
37. Ik leg een tragere leerling nog even iets uit, waardoor ik de rest van  
de klas, die onrustig begint te worden, niet meer in de gaten kan houden.





Vincent Peters werd geboren op 1 maart 1953 in Nijmegen. Na het behalen van het eindeksamen gymnasium B startte hij in 1973 met de studie pedagogiek aan de Katholieke Universiteit in Nijmegen. In 1981 legde hij het doktoraalexamen af in de studierichting onderwijskunde, met als specialisatie onderwijsresearch. Vanaf 1977 tot 1981 was hij als onderzoeks-assistent betrokken bij het onderzoeksproject 'Motivatie in het voortgezet onderwijs' (SVO-project 0388).

Na zijn afstuderen werd hij benoemd als wetenschappelijk medewerker bij het fakultair instituut Algemene Onderwijskunde voor de Lerarenopleiding (AOLO) aan de Katholieke Universiteit, waar hij als algemeen onderwijskundige meewerkte aan de opleiding van aanstaande eerstegraads docenten biologie. Daarnaast was hij, eerst als projectmedewerker later als projectleider, betrokken bij de opzet en uitvoering van het onderzoeksproject 'Docenten en hun probleemsituaties'.

Van september 1984 tot augustus 1985 was hij als projectleider van het onderzoeksproject 'Lerarenopleidingen agrarisch onderwijs' verbonden aan de vakgroep Pedagogiek en Didaktiek van de Landbouwhogeschool in Wageningen.

Sinds augustus 1985 is hij als wetenschappelijk medewerker aangesteld bij de vakgroep Sociologie van de subfakulteit Maatschappijwetenschappen van de Katholieke Universiteit in Nijmegen.



## STELLINGEN

1. In het 'aptitude treatment interaction' (ATI)-onderzoek heeft men het begrip interactie te eenzijdig in statistische zin opgevat.
2. De voortgang van het onderzoek naar docentgedrag is gediend met een interaktionistische aanpak.
3. Het is merkwaardig te zien hoeveel zorg de konstruktors van menig persoonlijkheidsvragenlijst ('questionnaire') besteden aan de standaardisering van de situaties waarin de vragenlijst wordt afgenomen, terwijl bij de konstruktie van het instrument en bij de interpretatie van de meetresultaten volstrekt geen rekening wordt gehouden met de situatie waarin het te meten gedrag wordt gerealiseerd.
4. De neiging om G. H. Mead, de grondlegger van het symbolisch interaktionisme, te scharen onder de (vroeg) vertegenwoordigers van het interaktionisme, berust op een verwarring van de verschillende betekenissen die aan de term interactie zijn toegekend.
5. Het argument van onderwijswetenschappers dat zij het recht hebben om in hun eigen vakbladen in hun eigen vakjargon te kommuniseren, ontslaat hen niet van de plicht ook zorg te dragen voor publikaties die gericht zijn op de onderwijspraktijk.  
Zie ondermeer: Haenen et al. (red), Onderwijswetenschap en onderwijspraktijk. Een LAT-relatie? Purmerend: Muusses, 1985.

6. De regeling dat publikaties in tijdschriften zonder wetenschappelijke redactie (waartoe veel vaktijdschriften behoren) niet worden beschouwd als wetenschappelijke output voor de voorwaardelijke financiering, zal er niet toe bijdragen, dat de kloof tussen onderwijswetenschap en onderwijspraktijk verkleind wordt.
7. Gezien het eigen karakter van het onderwijs in de verschillende onderwijstypen (mavo, havo, vwo, lbo, mbo, hbo), en gezien het eigen karakter van het onderwijs in bovenbouw- en onderbouwklassen, verdient het aanbeveling de inklusiviteit van onderwijsbevoegdheden af te schaffen.
8. De ontwikkeling van de lerarenopleidingen voor het agrarisch onderwijs is ten zeerste gediend met de ontwikkeling van een opleidingsdidaktiek voor de beroepsgerichte lerarenopleidingen in het algemeen, en voor de agrarische lerarenopleidingen in het bijzonder.
9. Gelet op het feit, dat de laatste stelling meestal de meeste aandacht trekt, verdient het aanbeveling om de als de belangrijkste geachte stelling als laatste op te nemen.
10. In ons alledaagse taalgebruik beperken wij ons meestal tot twee soorten verklaringen voor iemands gedrag: met 'eens een dief, altijd een dief' geven we aan dat de oorzaak binnen de persoon gezocht moet worden; met 'de gelegenheid maakt de dief' worden juist de omstandigheden aangevoerd als de verklaring van het gedrag. Helaas beperkt men zich in de sociale wetenschappen al te vaak tot deze beide modellen.

Stellingen behorende bij:  
V.A M Peters,  
Docenten en hun probleemsituaties.  
Proefschrift, Nijmegen, 1985.



